

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
 FACULTAD DE ECONOMÍA  
 CENTRO DE EDUCACIÓN CONTINUA Y VINCULACIÓN  
 SEMINARIO DE TITULACIÓN A DISTANCIA  
 EN ECONOMÍA PÚBLICA**

**DESCRIPCIÓN Y EVALUACIÓN DEL SISTEMA NACIONAL DE  
 INFORMACIÓN AGROALIMENTARIO Y PESQUERO, 1996 -2000**

Investigación que para obtener el título de:

**LICENCIADO EN ECONOMÍA**

**PRESENTA:**

**MATILDE GUTIÉRREZ ALVARADO**

**Profesor: Lic. Miguel Ángel Jiménez Vázquez  
 Asistente: Héctor Rogelio Rodríguez Frappé**

**Ciudad Universitaria D.F. abril, 2002**



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## CONTENIDO

	<i>Páginas</i>
I.- INTRODUCCIÓN	1
II.- MARCO TEÓRICO	4
III.- OBJETIVO GENERAL	7
IV.- HIPÓTESIS	8
V.- METODOLOGÍA	9
VI.- DESARROLLO	11
VI.1. Antecedentes	11
VI.2. Fallos y fortalezas de la administración pública para ofrecer información estadística y geográfica del Sector Agroalimentario y Pesquero	14
VI.3. Marco Jurídico	17
VI.4. El Programa Sistema Nacional de Información Agroalimentaria y Pesquera.	16
VI.4.1. Concepción general del programa SNIAP	20
VI.4.2. Importancia del programa	20
VI.4.3. Reglas de operación del Programa	22
VI.5. Convenio de cooperación SAGARPA –INEGI	29
VI.6. Creación de los Comités Estatales de Información Estadística y Geográfica del Sector Agroalimentario y Pesquero (CEIEGSAP)	30
VI.6.1 Estructura	30
VI.6.2 Reglamento	31
VI.6.3 Operación	32

VI.7. Creación del Comité Técnico de Estadística y de Información Geográfica del Sector Agroalimentario y Pesquero (CTEIGSAP)	35
VI.7.1 Estructura	37
VI.7.2 Reglamento	38
VI.7.3 Operación	39
VI.8. Programa del Sistema Nacional de Información Agroalimentaria y Pesquera a corto plazo	40
VI.9. Programa del Sistema Nacional de Información Agroalimentaria y Pesquera a diez años	45
VI.10. Evaluación del Programa Sistema Nacional de Información Agroalimentaria y Pesquera	48
VI.10.1 Bases de evaluación	
VI.10.2 Objetivo de la evaluación	48
VI.10.3 Coordinación y ejecución de la evaluación	49
VI.10.4 Reglas de operación del programa	50
VI.10.5 Términos de referencia para la evaluación del programa	50
VI.10.6 Cuestionario de evaluación e instrumentos para la recopilación de la información	51
VI.10.7 Otras fuentes de información	51
VI.10.8 Inversiones y principales acciones del programa 1996-1999.	
VI.10.9 Evaluación de la participación interinstitucional en los CEIEGSAP	54
VI.10.10 Generación de información estadística y geográfica de los CEIEGSAP	56
VI.10.11 Validación de las estadísticas básicas y consenso en los CEIEGSAP	60
VI.10.12 Difusión de la información estadística y geográfica	63
VI.10.13 Desarrollo de mecanismos para la definición y seguimiento de las acciones instrumentadas en el marco del programa	64
	67

VI.10.14 Evaluación de la gestión del programa	71
VI.10.14.1 Cobertura de equipamiento en las entidades federativas para el desarrollo de los sistemas de información y geografía	72
VI.10.14.2 Cobertura de estudios para la generación de información estadística y planeación agropecuaria	76
VI.10.14.3 Cobertura de cursos impartidos a técnicos que operan los sistemas de información y geografía	78
VI.10.14.4 Alineación de recursos presupuestales	79
VI.10.15 Evaluación de la calidad de las acciones realizadas al amparo del programa	81
VI.10.15.1 Actualización y equipamiento de la Red Agropecuaria y Sistemas Geográficos	81
VI.10.15.2 Eficiencia en el funcionamiento del equipo que conforma la Red Agropecuaria y Sistemas Geográfico.	82
VI.10.15.3 Desarrollo en la realización de encuestas y estudios para la integración estadística y planeación agropecuaria	83
VI.10.15.4 Oportunidad en la programación, desarrollo y obtención de los resultados de las encuestas y estudios realizados	91
VI.10.15.5 Capacitación de los técnicos que operan la Red Agropecuaria y los sistemas de información geográfica.	92
VI.10.15.6 Difusión de la información estadística y geográfica agropecuaria	96
VI.10.16. Evaluación del impacto del programa en la generación de la información agropecuaria	98
VI.10.16.1 Oportunidad y calidad en la integración, transferencia, intercambio y difusión de las estadísticas básicas a través de la Red Agropecuaria	98
VI.10.16.2 Encuestas y estudios que han contribuido en la planeación agropecuaria y en la toma de decisiones de gobiernos estatales y de	

los productores	101
VI.10.16.3 Utilización de los sistemas de información geográfica con fines agropecuarios	102
VI.10.16.4 Avance en el acceso y consulta de la información agropecuaria	104
VI.11. Resumen de la evaluación de los indicadores básicos:	106
VII.- CONCLUSIONES	111
VIII.- RECOMENDACIONES	114
IX.- BIBLIOGRAFÍA	117

## LISTADO DE GRÁFICAS E ILUSTRACIONES

## PÁGINAS

1. Componentes del sistema	21
2. Operación del sistema	25
3. Generación de estadísticas del sector	26
4. Estructura de organización de los CEIEGSAP	31
5. Sesiones realizadas por los CEIEGSAP	33
6. Entidades que sesionaron durante 1996 -2000	34
7. Estructura de organización CTEIGSAP	37
8. Esquema del programa estadístico a corto plazo	41
9. Esquema de requerimientos de información estadística agropecuaria: políticas públicas	42
10. Esquema de requerimientos de información estadística agropecuaria: fuentes e instituciones participantes	43
11. Esquema de requerimiento de información estadística agropecuaria: método de recolección y periodicidad	44
12. Esquema de programa estadístico agroalimentario y pesquero a diez años	46
13. Esquema de programa estadístico agroalimentario y pesquero a diez años	47
14. Inversiones del programa, 1996 - 2000	55
15. Principales Instituciones que participaron en las sesiones de los CEIEGSAP, 1999 - 2000	58
16. Participación interinstitucional en las sesiones de los CEIEGSAP	59
17. Instituciones generadoras que difunden información estadística agropecuaria en los CEIEGSAP, 1999 - 2000	61
18. Cobertura geográfica de la información estadística agropecuaria que se difunde en los CEIEGSAP, 1999 - 2000	61
19. Instituciones que validan la información estadística agropecuaria, 1999 -2000	63
20. Medios de difusión de la información estadística agropecuaria, 1999 - 2000	64
21. Formas de difusión de la información estadística agropecuaria que se genera en los CIEGSAP, 1999 - 2000	65
22. Demandantes de la información estadística y geográfica agropecuaria, 1999 -2000	66

23. Instituciones participantes en la elaboración del plan anual de trabajo 1999-2000	68
24. Formas en que se da seguimiento a los acuerdos del plan anual de trabajo, 1999-2000	69
25. Distribución del presupuesto, 2000	71
26. Distribución del equipo de cómputo, software y periféricos del SIA, 1996-2000	72
27. Metas de equipo programadas y realizadas en 2000	73
28. Metas de equipo programadas y realizadas en 2000	74
29. Distribución del equipo de cómputo, software y periféricos del programa SIA, 1996-2000	74
30. Ubicación física del equipo de sistemas geográficos	75
31. Estudios realizados con recursos del programa SIA, 2000	77
32. Cobertura de los estudios realizados, 2000	77
33. Cursos realizados con recursos del programa SIA, 2000	78
34. Acciones de difusión realizadas con recursos del programa SIA, 2000	79
35. Recursos asignados al SIA en 1996-2000	80
36. Equipo de cómputo y software adquiridos con recursos del programa SIA, 1999 - 2000	81
37. Inversión en equipamiento de la red agropecuaria y sistemas geográficos, 1996 - 2000	82
38. Desarrollo de encuestas y estudios 1996-2000 con recursos del programa SIA	83
39. Encuestas y estudios realizados durante 1996-2000 con recursos del programa SIA	84
40. Metas de estudios programados y realizados en 2000	85
41. Metas programadas y realizadas para estudios para el 2000	86
42. Resultados de encuestas 2000	89
43. Principales entidades que utilizaron imágenes de satélite y GPS	90
44. Oportunidad en la realización de estudios, 2000	91
45. Cursos y talleres realizados, 1996-2000	92
46. Cursos y talleres impartidos en el 2000	93
47. Metas de cursos programados en el 2000	94
48. Metas de cursos programados en el 2000	94
49. Calidad de los cursos y talleres realizados en el 2000	95
50. Acciones de difusión con recursos del SIA, 1996-2000	96
51. Variación en la difusión de la información estadística	97

agropecuaria, 1999 – 2000	
52. Impacto de las acciones de equipamiento y capacitación en el sector agropecuario, 1999 – 2000	99
53. Variación en el impacto del equipamiento y capacitación, 1996- 2000	100
54. Encuestas y estudios realizados en 2000	102
55. trabajos con GPS y trabajos realizados con GPS o imágenes de satélite, 1999 – 2000	103
56. Instituciones que consultaron la información del sector agropecuario, 1999 –2000	104
57. Evaluación de la participación institucional	106
58. Evaluación de la gestión del programa	107
59. Evaluación de la eficiencia	108
60. Evaluación del impacto	109

## AGRADECIMIENTOS

La autora desea dar las gracias a:

A Dios por darme vida y salud y permitirme llegar hasta aquí.

A mi Madre que aunque no esta físicamente conmigo, la llevo en el alma y me motiva siempre a concluir mis metas.

A mis Hijos Luis Rodrigo y Jorge Eduardo a quienes debo enseñar a cumplir las metas y una de las cuales no la había logrado, pero ahora gracias a su espera y comprensión lo logramos, gracias de nuevo mis niños.

A mis Hermanos, Gilberto, Omar y Humberto.

A mis Hermanas, Julieta y Georgina.

A mis sobrinos, sobrinas, cuñadas y cuñados.

Especialmente a mi sobrino Ariel para que cumpla su meta y objetivo en su tiempo y no a destiempo como me sucedió a mí.

A Oscar Alejandro por darme su tiempo y espera.

Al INEGI y a la UNAM que me permitieron concluir lo tan anhelado, que sin su organización y cooperación no me habría sido posible.

A mi maestro Miguel Angel Jiménez, por su presión ,apoyo y ayuda incondicional para poder terminar.

A mi amigo Luis Alfaro Jiménez, por su apoyo moral

A mi compañero Manuel Vizcaino Mejía, por permitirme utilizar tiempo y estudios del trabajo, así como por su apoyo

A mi amiga Lucy, por su compañía, comprensión y aceptación.

A mi querida amiga Jenny que sin saberlo me impulsó a terminar

A José Antonio Trujillo por su apoyo y paciencia.

A Toño Juárez por su ayuda incondicional

A mi comadre Lupe y Elvia por ser las ofidias , forever.

## GLOSARIO DE ABREVIATURAS

CONCEPTO	DESCRIPCIÓN
ASERCA.-	Apoyos y Servicios a la Comercialización Agropecuaria
BANRURAL	Banco de Crédito Rural S.N.C.
BM	Banco de México
CEIEGSAP	Comité Estatal de Información Estadística y Geográfica del Sector Agroalimentario y Pesquero
CICLO O-HI	Ciclo agrícola otoño invierno
CICLO P-V	Ciclo agrícola primavera – verano
CNA	Comisión Nacional del Agua
CTEIGSAP	Comité Técnico de Estadística y de Información Geográfica del Sector Agroalimentario y Pesquero
DDR	Distrito de Desarrollo Rural
DIAGRO	Sistema Dinámico de Información y Análisis Agropecuario.
FAO	Organización Mundial de Agricultura
FIRA	Fideicomisos Instituidos en relación con la Agricultura
FIRCO	Fideicomiso de Riesgo Compartido
INEGI	Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática

<b>INIFAP</b>	Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias
<b>SAGARPA</b>	Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación.
<b>SE</b>	Secretaría de Economía.
<b>SEDESOL</b>	Secretaría de Desarrollo Social
<b>SEMARNAT</b>	Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales
<b>SIACAP</b>	Sistema de Información de Agricultura y Cptura
<b>SIAP</b>	Servicio de Información y Estadística Agroalimentaria y Pesquera, organismo dependiente de la SAGARPA
<b>SIPCAP</b>	Sistema de información Pecuaria y Captura
<b>SNIAP</b>	Sistema Nacional de Información Agroalimentaria y Pesquera
<b>SNIM</b>	Sistema Nacional de Información de Mercados
<b>SRA</b>	Secretaría de la Reforma Agraria

# I. INTRODUCCIÓN

## I.- INTRODUCCIÓN

El presente ensayo pretende encontrar una solución a la problemática que existe por la reducida oferta de información estadística y geográfica sobre el Sector Agropecuario, así como ofrecer esta con calidad en forma oportuna y fidedigna.

Ante el planteamiento de este problema surgió el tema de este ensayo que menciona la descripción y evaluación del Programa del Sistema Nacional de Información Agroalimentaria y Pesquera.

Así pues enmarcado en los temas del Seminario de Economía Pública se desprenden los argumentos que plantea <sup>1</sup>**Stiglitz** en su libro "La Economía del Sector Público" donde menciona en sus primeros capítulos esta misma problemática habla de la incapacidad sistemática del Estado para cumplir con los objetivos formulados dentro de sus programas gubernamentales por la reducida información o limitada información que posee o tiene y esto ocasiona que desconozca las consecuencias complejas y difíciles de prever en la instrumentación de los programas públicos ya que no cuentan con información oportuna, fidedigna y de calidad.

Menciona también que la participación de la administración pública en la economía se ocupa de las decisiones fundamentales de: "¿qué producir?, ¿cómo producir?, ¿Para quién producir?". Y por este tipo de decisiones es importante contar con una información que permita analizar las consecuencias de las políticas o programas a definirse.

La intervención del Estado como lo plantea **Stiglitz**, establece que "hay fallos en el otorgamiento de la información". Por eso el Estado asume la información como un bien público, ya que suministrar información a una persona más no supone reducir la cantidad que tienen otras de obtenerla o consultarla, y es imposible impedir que los consumidores o usuarios disfruten de sus beneficios, como es contar con los servicios de información estadística y geográfica.

La eficiencia requiere que se difunda gratuitamente o, con más precisión que sólo se cobre el costo real de transmitirla. El ejemplo

---

<sup>1</sup> Stiglitz, Joseph, La Economía del Sector Público, 2ª. edición, Barcelona, 1988, p.11 a la 27.

más notable para suministrar información es el INEGI (Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática), ya que es el único organismo público facultado por la Ley de Información Estadística y Geográfica para brindar información estadística y geográfica a través de los Sistemas Nacionales de Información.

Menciona **Stiglitz** también que para evaluar los programas públicos como el que se pretende describir en este ensayo, se deben tener en cuenta, no sólo los objetivos, sino también su ejecución, por ello es importante conocer el avance y los resultados del programa en cuestión para conocer si la intervención del Estado ha sido eficiente en este aspecto, y como la participación y operación de este programa servirá para la toma de decisiones, ya sea para abatir la pobreza o distribuir los recursos equitativamente en el sector agropecuario.

La justificación de este ensayo se encuentra sustentada en todos estos argumentos, apoyados en elementos teóricos, empíricos e históricos y en las necesidades de las instituciones y la propia sociedad.

Ya que la deficiencia de información en este sector, ahora denominado Sector Agroalimentario y Pesquero, ha obligado a la creación del "Sistema Nacional de Información Agroalimentaria y Pesquera".

La producción de estadística básica que realiza el INEGI es a través del Censo Agropecuario que se levanta cada diez años, el último se levantó en 1991 y el próximo será en el 2002. La última Encuesta Nacional Agropecuaria se levantó en 1988. Esto dará idea de las lagunas y desfases de información que existen para generar los programas públicos en dicho Sector.

Otro aspecto importante de señalar se refiere a la falta de normas y técnicas para homogeneizar los procesos de captación, generación, presentación y divulgación de la información estadística de este sector, ya que existe una gran diversidad para generar información, así como para presentar la misma.

El tema es de actualidad ya que se acaba de crear un Comité Técnico de Estadística y de Información Geográfica del Sector

Agroalimentario y Pesquero (CTEIGSAP), el 30 de mayo de 2001, donde participan seis secretarías de estado, relacionadas enseguida:

La Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación; que actúa como secretario ejecutivo,

La Secretaría de Economía; como vocal,

La Secretaría de Desarrollo Social; como vocal,

La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales; como vocal,

La Secretaría de la Reforma Agraria; como vocal,

El Banco de México así como las Instituciones relacionadas con el Sector Agroalimentario y Pesquero; como vocal; y,

El Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática; como secretario técnico de normas.

## **II. MARCO TEÓRICO**

## II.- MARCO TEÓRICO

La integración del marco teórico implicó la realización de un análisis histórico del tema, donde se analizaron los antecedentes y la correlación de las variables que sustentaron la hipótesis para encontrar una respuesta al problema planteado, para ello se requirió analizar y revisar diferentes documentos.

la bibliografía que se utilizó en el desarrollo de este ensayo se basó en el libro base del Seminario de Titulación a Distancia denominado "La Economía del Sector Público", autor <sup>2</sup> **Joseph E. Stiglitz**, capítulos I, II, IV, V, VI, VII, VIII y IX, en donde se enfocan los temas que se mencionan en el libro y se liga la importancia en el desarrollo del documento para dar sustento a los apartados del ensayo de esta forma cuando se menciona que existen fallos en el mercado y existen problemas que hay que solucionar y por qué debe intervenir el Estado para solucionarlos se ubica perfectamente la creación y origen del sistema de información, cuando se menciona que la información es un bien público y de gran importancia para atender los fallos, se aclara de manera significativa la importancia de este programa público.

El papel de la burocracia es importante también para resaltar la participación interinstitucional del programa del sistema nacional de Información, Las externalidades positivas y negativas que intervienen en el desarrollo del programa para obtener las metas propuestas y cuando se refiere a la evaluación de los programas públicos reviste mayor importancia el análisis de la evaluación que se efectuó a los Comités Estatales de Información Estadística y Geográfica del Sector Agroalimentario y Pesquero (CEIEGSAP) en mayo del 2001 y donde los resultados se muestran en este ensayo, tomando en cuenta los factores que se mencionan en el texto de referencia.

Para elaborar los antecedentes se consultó bibliografía referente al Programa del Sistema de información Agroalimentaria y Pesquera, se analizó el convenio de la SAGARPA – INEGI, para conocer los acuerdos y funciones específicas de cada componente; Los Reglamentos Tipo propuestos para los CEIEGSAP y para el CTEIGSA.

---

<sup>2</sup> Ibidem

Para conformar el marco jurídico se revisaron los artículos de la Ley de Información Estadística y Geográfica, que se refieren a los sistemas de información, a su participación del INEGI como Secretario Técnico de Normas cuáles son sus funciones y atribuciones dentro de los Comités. Se revisaron también documentos como la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, La Ley de Planeación, El Reglamento de la SAGARPA, etc.

Las reglas de operación del Programa Alianza para el Campo, sirvieron de base para conformar el apartado de operación de los Comités Estatales de Información Estadística y Geográfica del Sector Agroalimentario y Pesquero (CEIEGSAP); Los acuerdos del Comité Técnico de Estadística y de Información Geográfica del Sector Agroalimentario y Pesquero (CTEIGSAP), dan base a las atribuciones de éste aun cuando a la fecha todavía no se han oficializado sus artículos por los cambios y observaciones de cada secretaría involucrada en el Comité.

La evaluación del sistema de información está basada en el documento de evaluación del SNIAP, realizado por el INEGI en la Coordinación Nacional de Censos Agropecuarios y más específicamente en la Coordinación de Investigación y Análisis así como con el Servicio de Información y Estadística dependiente de la SAGARPA, concluido en octubre de 2001, dicho documento no se publica al usuario en general sino se presenta en el Comité Técnico de Estadística y de Información Geográfica del Sector Agroalimentario y Pesquero (CTEIGSAP) y en los Comités Estatales de Información Estadística y Geográfica del Sector Agroalimentario y Pesquero (CEIEGSAP), para presentar las metas y reorientaciones para el 2002, y sirva de referencia para analizar las contrastaciones y logros obtenidos en el 2001.

Como el título del ensayo señala la importancia del mismo, se enfoca en los resultados obtenidos del cuestionario aplicado a los Comités Estatales de Información Estadística y Geográfica del Sector Agroalimentario y Pesquero (CEIEGSAP).

Las conclusiones y recomendaciones están basadas en los resultados de la evaluación del programa, tratando de establecer la hipótesis como verdadera y la liga de las variables dependiente y de

la independiente dando como resultado que efectivamente la implantación de este programa contribuyó efectivamente a garantizarla consolidación de los comités estatales, la participación interinstitucional en los ámbitos estatales y federal, así como la consecución de recursos para ofrecer a los usuarios información estadística básica del sector agropecuario con calidad y oportunidad.

Cumpliendo de esta forma con el logro del objetivo presentado se describe y evalúa el programa del sistema nacional, se conoce su contribución y las metas que se alcanzaron en el 2000, que sirven de base para la nueva programación del 2001, En el 2002 se llevará a cabo la evaluación del programa del 2001 y se darán los resultados a finales de este mismo año, y así sucesivamente para seguir con el proceso de planeación, programación, presupuestación, evaluación y retomar de nuevo la planeación dando vida al ciclo de administración de los programas públicos.

### **III. OBJETIVO GENERAL**

### **III.- OBJETIVO GENERAL**

Describir y evaluar el programa "Sistema Nacional de Información Agroalimentaria y Pesquera" para identificar las metas alcanzadas hasta el 2000 y, de esta forma, establecer nuevos procesos en la generación de información estadística y geográfica.

## **IV. HIPÓTESIS**

#### **IV.-HIPOTESIS DE LA INVESTIGACION**

Durante 1996 al 2000 el Sistema Nacional de Información Agroalimentaria y Pesquera, logró la consolidación de los Comités Estatales; la participación interinstitucional en los ámbitos estatales y federal así como la consecución de recursos para ofrecer a los usuarios información estadística básica del sector con calidad y oportunidad.

*VARIABLE DEPENDIENTE:* El Programa del Sistema Nacional de información Agroalimentaria y Pesquera.

*VARIABLE INDEPENDIENTE:* Los indicadores de oportunidad, veracidad y calidad que debe contener la información en los procesos de generación, captación, integración, presentación y difusión.

## V. METODOLOGÍA

## V.-METODOLOGÍA

Se realizó un estudio de tipo descriptivo, obteniendo un panorama de la magnitud del problema, sustentando la creación del Sistema de Información. Se definió el comportamiento de las variables al obtener los resultados de la evaluación del programa dentro de los Comités Estatales de Información Estadística y Geográfica del Sector Agroalimentario y Pesquero (CEIEGSAP), conociendo las metas y logros obtenidos en todos los componentes del programa, y de esta forma poder probar la hipótesis.

El método que se utilizó fue el análisis y las técnicas de investigación documental.

Se contrastó información técnica y administrativa para evaluar el funcionamiento de este programa y los logros sobre lo programado y lo obtenido. Así de esta manera se estableció la forma de operar de los Comités Estatales de Información Estadística y Geográfica del Sector Agroalimentario y Pesquero (CEIEGSAP), la participación Interinstitucional en los comités, la generación de información estadística y geografía, la validación de las estadísticas básicas, la difusión de la Información estadística y geográfica, los mecanismos para la definición y el seguimiento de las acciones instrumentadas en el marco del programa.

En el aspecto de la evaluación de la gestión del programa se conoce la distribución del presupuesto, la cobertura de equipamiento de hardware y software, la cobertura de estudios realizados, la cobertura de cursos impartidos a técnicos para operar los equipos de hardware además, se evaluó el indicador de alineación de recursos, se validó la actualización de los equipos y la eficiencia en el funcionamiento de los mismos, las metas y programas en cuanto a producción de estudios y lo realizado en el 2000.

Por otra parte se analizó la oportunidad en la programación, el desarrollo y obtención de los resultados de las encuestas y estudios realizados, los cursos y talleres impartidos.

En la última sección se muestran los indicadores básicos que sirven de contrastación de lo programado contra los resultados obtenidos en los aspectos de:

- Participación institucional;
- Gestión;
- Eficiencia; e
- Impacto.

Indicadores que en la presente administración pública son importantes para llevar a cabo la evaluación de los programas públicos, ya que no sólo es importante los aspectos cualitativos sino los cuantitativos que nos permitan establecer parámetros de medición en lo programado y los resultados obtenidos para facilitar la toma de decisiones y las bases para la nueva planeación, programación y presupuestación.

Con este método fue posible obtener las respuestas al problema planteado al inicio de este ensayo, pudiéndose obtener respuesta a la hipótesis presentada y obtener el objetivo.

Enseguida se presentan los resultados de esta investigación con los apartados mencionados en la tabla de contenidos.

## **VI. DESARROLLO**

## **VI- DESARROLLO**

### **VI.1.-ANTECEDENTES**

En los setenta se llevó a cabo el primer intento, del cual se tiene conocimiento, orientado a integrar un Sistema de Estadísticas Agropecuarias y Forestales en México, mediante la vinculación de las Instituciones Generadoras de Estadística Sectorial, a través de la Comisión Coordinadora del Sector Agropecuario.

Posteriormente, en 1981 la Secretaría de Agricultura instaló el Comité Técnico para impulsar el desarrollo del Sistema de Información del Sector Agropecuario y Forestal. Seis años después a principios de 1987, la Secretaría de Agricultura, en coordinación con el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), se dieron a la tarea de analizar los flujos de la información generada por la propia Secretaría, concluyendo que era necesario conformar un Sistema Integral de Información del Sector Agropecuario y Forestal, con el propósito de ordenar las actividades de captación, integración, análisis, procesamiento, validación y difusión estadística, geográfica y documental relacionada con el sector.

Como puede apreciarse, la intención de establecer un sistema de información que garantice la unidad y coherencia de la información estadística y geográfica del sector primario, no es una idea estrictamente novedosa, sin embargo los múltiples esfuerzos por cristalizar ese objetivo no dieron los resultados esperados por razones diversas entre las cuales destacan la falta de recursos, la ausencia de objetivos y metas, y la discontinuidad en la visión de las distintas administraciones sexenales con respecto a este tema.

A principios de 1996, recién iniciada una nueva administración y ante el compromiso de formular el Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000, se restablece la idea de organizar el Sistema de Información Agropecuaria y Forestal, para lo cual se mantiene en operación un grupo de trabajo en materia de información agropecuaria, al cual concurren diversas instituciones de la Administración Pública Federal relacionada con los subsectores agrícola, pecuario y forestal.

Durante esta etapa se dieron los primeros pasos para la organización del sistema a través del intercambio de experiencias institucionales en materia de generación de estadísticas, diagnósticos preliminares de la situación prevaleciente y fundamentalmente se avanzó en el proyecto denominado "Consulta Nacional a Generadores y Usuarios de la Información Agropecuaria y Forestal".

Los objetivos de la Consulta Nacional se orientaron a establecer el tipo de información estadística básica generada y demandada, así como sus características.

- Los métodos y procesos que aplican las unidades generadoras para la producción de información; y
- Los vínculos que existen entre generadores y usuarios de la información.

Adicionalmente, este proyecto permitió la identificación de las instituciones y unidades productoras y usuarias de información básica sectorial en el ámbito nacional.

Paralelamente, la Secretaría de Agricultura impulsó su programa de "Federalización" encaminada a poner en manos de los gobiernos estatales la responsabilidad operativa de los programas agropecuarios, organizados en la Alianza para el Campo, principal rector del Gobierno Federal para orientar la política económica sectorial. Ante esta situación, se hizo indispensable crear las instancias estatales responsables de la operación de los sistemas de información en dicho ámbito, las cuales se concretan en 32 Comités Estatales de Información Estadística y Geográfica del Sector Agroalimentario y Pesquero (CEIEGSAP) en los cuales participan como actores centrales: Los gobiernos estatales, con carácter de secretarios ejecutivos y las coordinaciones estatales del INEGI como secretarios técnicos de normas. Adicionalmente, participan otras instituciones, tanto generadoras como usuarias de la información, ligadas al sector.

Asimismo, para integrar, operar y consolidar el Sistema de Información Agropecuario y Forestal, y también los subsistemas estatales, la Secretaría de Agricultura y el INEGI; establecieron un convenio de colaboración en junio de 1997 para sentar las bases donde se precisaran las responsabilidades y compromisos de cada Institución para la operación de cada subsistema estatal.

## **VI.2.- FALLOS Y FORTALEZAS DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA PARA OFRECER INFORMACIÓN ESTADÍSTICA Y GEOGRÁFICA DEL SECTOR AGROALIMENTARIO Y PESQUERO**

**Stiglitz**<sup>3</sup> menciona que la información es un “bien público” ya que cuenta con las propiedades básicas:

“En primer lugar, no cuesta nada que otra persona más disfrute de sus ventajas y en segundo lugar es difícil o imposible impedir que se disfrute del bien público” y sobre todo tratándose de la información estadística y geográfica donde precisamente su función es divulgarse por todos los medios.

Menciona también que “los consumidores tienen una información incompleta y por la convicción de que el mercado suministra por sí sólo demasiada poca información”. La información que se suministra a una persona más, no supone reducir la cantidad que tienen otras, aquí es donde se presenta un fallo de la información mismo que se presenta en el suministro del Sistema de Información Agroalimentaria y pesquera.

Otro aspecto del fallo del mercado menciona **STIGLITZ** se encuentra en la “eficiencia que requiere que se difunda gratuitamente o con más precisión, que sólo se cobre el costo real de transmitirlo. El mercado privado a menudo suministra una información insuficiente, lo mismo que suministra una cantidad inadecuada de otros bienes públicos” y sobre todo de la información estadística y geográfica, ya que el INEGI es el organismo público facultado para brindar este servicio.

La información se debe considerar como un bien público puro ya que “no es viable racionar su uso y no es deseable racionarlo”. Este tipo de bien ya comienza a ser suministrado por empresas privadas otorgando mejores costos, mayor oportunidad y desarrollo tecnológico por lo que se debe tener en cuenta este elemento.

El INEGI maneja la peculiaridad de ser considerado un “monopolio natural de la información estadística y geográfica”, debido a que las empresas privadas que existen están reguladas y normadas por la

<sup>3</sup>Stiglitz, Joseph, *La Economía del Sector Público*, 2ª. edición, Barcelona, 1988,p.83,133

Ley de Información Estadística y Geográfica y su Reglamento, y esto dificulta que exista una real competencia de mercado, los fallos en esta materia se especifican enseguida:

Fallos en:

- Inexistencia de un verdadero Sistema Nacional de Información Agroalimentario y Pesquero
- Acciones aisladas para captar información a través de:
- Censos, encuestas, uso de registros administrativos.
- Aplicación de la geomática y sistemas geográficos
- Falta de actualización de la legislación en la materia
- Falta de aplicación de metodología rigurosa y consensada
- Aplicación de marcos conceptuales diferentes
- Falta de coordinación entre la generación y el uso de la información
- Personal de campo insuficientemente valorado
- Desconocimiento de los productos estadísticos y geográficos en el ámbito nacional y estatal
- Equipo informático obsoleto.

Fortalezas para contribuir al establecimiento y consolidación del sistema de información:

- Sustento legal: Ley de información estadística y geográfica
- Comités estatales de información estadística y geográfica del sector agroalimentario y pesquero
- Comité técnico de estadística y de información geográfica del sector agroalimentario y pesquero
- Instituciones generadoras
- Recursos humanos con conocimientos del sector
- Reconocimiento de los estados y federación mediante asignaciones presupuestales, y
- Nuevos sistemas informáticos para captar y procesar la información

La información estadística y geográfica busca provocar "externalidades positivas" al brindar información oportuna y veraz, para la toma de decisiones, produce un efecto en otra persona o empresa por lo que ésta última no paga ni es pagada.

Bajo la actual Administración Pública Federal 2000-2006 la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural (SAGAR) asume adicionalmente la responsabilidad de los ámbitos agroalimentario y pesquero, de tal manera que se conforma como la actual Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA).

Por otra parte, resultaba indispensable, en apego a la Ley de Información Estadística y Geográfica; establecer el comité sectorial respectivo, de tal manera que el 30 de mayo de 2001 se formaliza, mediante Acta Constitutiva el Comité Técnico de Estadística y de Información Geográfica del Sector Agroalimentario y Pesquero (CTEIGSAP).

En el transcurso de este documento se detallará más ampliamente el concepto de los Comités Estatales de Información Estadística y Geográfica del Sector Agroalimentario y Pesquero (CEIEGSAP) y el Comité Técnico de Estadística y de Información Geográfica del Sector Agroalimentario y Pesquero (CTEIGSAP).

### VI.3.- MARCO JURÍDICO

El Marco jurídico, se refiere a las leyes, reglamentos y convenios que sustentan legalmente la creación del Sistema de Información Estadística y Geográfica del Sector Agroalimentario y Pesquero y de éstas, las más importantes son:

El *Artículo 26* de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos preceptúa que el "Estado organizará un sistema de planeación democrática del desarrollo nacional. Asimismo, establece que habrá un Plan Nacional de Desarrollo al que se sujetarán obligatoriamente los programas de la Administración Pública Federal".

La Ley Orgánica de la Administración Pública Federal establece en el *Artículo 31* Fracción XIX que corresponde a la Secretaría de Hacienda y Crédito Público a través del INEGI, "coordinar y desarrollar los servicios nacionales de estadística y de información geográfica; Establecer las normas y procedimientos para la organización, funcionamiento y coordinación de los sistemas nacionales estadístico y de información geográfica; así como normar y coordinar los servicios de información de las dependencias y entidades de la administración pública federal".

Asimismo, dicho ordenamiento orgánico en el *Artículo 35, fracción V* señala que corresponde a la Secretaría de Agricultura, a través del Servicio de Información y Estadística Agroalimentaria y Pesquera (SIAP), entre otros asuntos, "procesar y difundir la información estadística y geográfica referente a la oferta y la demanda de productos relacionados con actividades del sector rural".

Por su parte, el *Artículo 55, fracción II* del Reglamento Interior de dicha Dependencia, confiere al (SIAP) la atribución de "diseñar y coordinar con la participación que corresponda a las demás unidades administrativas de la secretaría, la operación del Sistema Nacional de Información del Sector Agroalimentario y Pesquero, conforme a las disposiciones de la Ley de Información Estadística y Geográfica y su Reglamento así como promover y coordinar la realización de encuestas sobre productos agropecuarios y sobre las variables que inciden en su producción".

En la <sup>4</sup>Ley de Información Estadística y Geográfica en el *Artículo 1°* se señalan las atribuciones que tiene el INEGI en donde la Ley es “de orden público e interés social y sus disposiciones rigen a la información estadística y geográfica del país”.

El *Artículo 2°* dice que esta Ley tiene “por objeto:

I.- Normar el funcionamiento de los Servicios Nacionales de Estadística y de Información Geográfica;

II.- Establece los principios y normas conforme a las cuales las dependencias y entidades de la administración pública federal, deberán ejercer las funciones que les correspondan como partes integrantes de los Servicios Nacionales de Estadística y de Información Geográfica;

III.- Fijar las bases para coordinar la participación y colaboración que corresponda a los gobiernos de las entidades federativas y a las autoridades municipales, así como promover, cuando se requiera la colaboración de los particulares y de los grupos sociales interesados, a efecto de mejorar el funcionamiento de los servicios mencionados en la fracción anterior;

En el Capítulo II <sup>5</sup>Artículo 13 se “declara de interés público la integración de los Sistemas Nacionales Estadístico y de Información Geográfica, cuya organización, funcionamiento, coordinación, planeación de actividades y evaluación de resultados, estarán sujetos a los procedimientos y normas que al efecto establezca el Ejecutivo Federal por conducto de la Secretaría.”

El *Artículo 15* establece que “el Programa Nacional de Desarrollo Estadístico y de Información Geográfica estará sujeto a un proceso permanente de análisis y evaluación”.

---

<sup>4</sup> INEGI, Ley de Información Estadística y Geográfica, tercera edición, Editor INEGI, Aguascalientes, Ags., 1997, pp80.

<sup>5</sup> Ibidem

El *Artículo 17* dice “para la integración y funcionamiento de los sistemas nacionales, se deberán homogeneizar los procedimientos de captación de datos en todas las fuentes de información estadística y geográfica”.

El *Artículo 19* emitirá los criterios para normar las etapas de generación, procesamiento y difusión de la información estadística y geográfica del sector agroalimentario y pesquero.

En el Reglamento del Comité Técnico de Estadística y de Información Geográfica del Sector Agroalimentario y Pesquero (CTEIGSAP), del Sistema de información Agroalimentaria y Pesquera, en donde el INEGI funge como Secretario Técnico de Normas, se establece en el *Art. 10* que éste “coordinará la promoción y vigilancia en la aplicación de normas y disposiciones de carácter general que se expidan para captar, procesar, y difundir la información estadística y geográfica del Sector Agroalimentario y Pesquero”.

Asimismo, en las líneas estratégicas del Sistema Nacional de Información Agroalimentaria y Pesquera, sugeridas para dar impulso a este sistema, se especifica claramente este objetivo en el apartado tres, el cual dice: “Capacitar a los encargados de los procesos, en la utilización y respeto a esta norma única y homogénea”.

En cumplimiento con la Ley de Planeación, se elaboró el Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006, del cual se derivará el Programa de Producción y Abasto de Alimentos 2001-2006, dentro de éste se encuentra como programa seleccionado el Sistema Nacional de Información Agroalimentaria y Pesquera, que forma parte de los sistemas nacionales de estadística, geografía e informática que conduce el Gobierno Federal, y se desarrolla en el marco de la propia Ley de Planeación, la Ley de Información Estadística y Geográfica y su Reglamento, y se articula al conjunto de acciones que prevé el Programa de Desarrollo Informático.

## **VI.4 EL PROGRAMA SISTEMA DE INFORMACIÓN AGROALIMENTARIA Y PESQUERA**

En concordancia con la Organización Mundial de Agricultura (FAO) Un sistema de Información se define como "el proceso dinámico cuyo propósito es suministrar información para apoyar la toma de decisiones en una esfera o sector específico por un conjunto concreto de responsables de su adopción".

El Sistema Nacional de Información Agroalimentaria y Pesquera (SNIAP), es un proceso dinámico cuyo objetivo es: Suministrar información para apoyar la toma de decisiones de los productores y autoridades del sector agroalimentario, forestal y pesquero; este proceso dinámico es responsabilidad del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), del Servicio de Información y Estadística Agroalimentaria y Pesquera (SIAP), del Comité Técnico de Estadística y de Información Geográfica del Sector Agroalimentario y Pesquero (CTEIGSAP), de los Comités Estatales de Información Estadística y Geográfica del Sector Agroalimentario y Pesquero (CEIEGSAP).

### ***VI.4.1 Concepción general del Programa Sistema de Información Estadística y Geográfica del Sector Agroalimentario y Pesquero***

Componentes del Sistema de Información:

El Sistema de Información inicia a partir de responder a un problema público dentro del llamado mundo objetivo, de aquí se desprende realizar un diseño conceptual para encontrar respuesta al problema planteado, se especifican las variables y los temas; se define una unidad de observación a analizar y medir; se determina el instrumento de captación o cuestionario a utilizar para iniciar el proceso de recolección y captación de la información, a través de determinar una estrategia operativa de campo, se determina una estructura que se encargará de realizar el levantamiento de cuestionarios en campo, mediante una capacitación con manuales y cuestionario a aplicar. Una vez realizada esta etapa y obtenida la información se realiza el proceso de interpretación y análisis de la

misma, que servirá para la toma de decisiones y para aplicarlo al mundo objetivo. Y con ello se da solución al problema o se determina una nueva investigación.

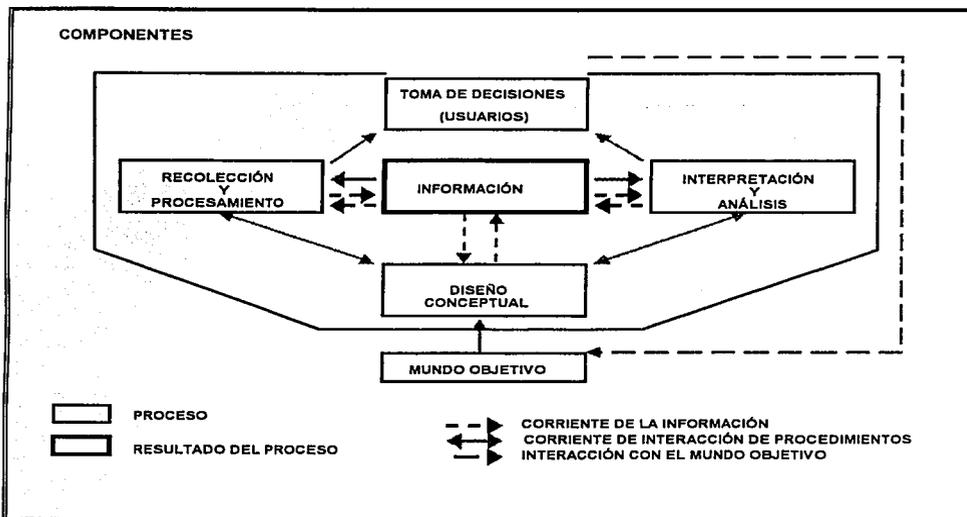


Figura Núm: 1. - Componentes del sistema

Fuente: INEGI - SIAP Programa Sistema de Información Agropecuaria, Evaluación 2000, Editor INEGI, Aguascalientes, Ags., 2001.

El sistema de información puede ser entendido también como una organización compuesta por instituciones públicas, privadas y sociales (INEGI, SIAP, SEDESOL, SRA, SE, SEMARNAT, Banco de México, productores, etc.); con estrategia de implementación y recursos.

El Sistema Nacional de Información Agroalimentaria y Pesquera, tiene como objetivo asegurar que el país cuente con información integral, veraz y oportuna para apoyar la toma de decisiones de los productores y autoridades del sector agroalimentario, forestal y pesquero.

*Para el cumplimiento de este objetivo, el programa sectorial de mediano plazo establece como principales líneas de acción:*

- Dotar de equipo informático y de telecomunicaciones a las delegaciones de la Secretaría de Agricultura y a los Distritos de Desarrollo Rural (DDR) para que puedan cumplir con eficiencia su papel de captadores primarios de la información, conforme lo permitan las disponibilidades presupuestales. Dicho equipo permitirá un enlazamiento permanente con las oficinas centrales de la Secretaría y de los gobiernos estatales, dándole fluidez a los procesos de captación, integración y difusión de la información;
- Dar especial atención a la capacitación, la cual estará dirigida a los generadores, captadores y procesadores de la información, incluyendo a los propios usuarios, para lograr una mayor calidad, una más estrecha vinculación entre generadores y usuarios y un mejor aprovechamiento de la misma; y
- Promover el desarrollo de sistemas de información agroalimentarios y pesqueros mediante el establecimiento de los Comités Estatales y Regionales de Información Estadística y Geográfica del Sector Agroalimentario y Pesquero (CEIEGSAP) y con la firma de convenios de coordinación que garanticen la fijación de compromisos y las acciones a desarrollar.

#### **VI.4.2 Importancia del Programa**

En el marco de las estrategias de la *"Federalización"* resulta fundamental el desarrollo de sistemas de información estadística y geográfica del sector agroalimentario y pesquero que garanticen, en el ámbito estatal, la disponibilidad, calidad y oportunidad de la información, y que den sustento a la formulación de programas de fomento agroalimentario.

El avance en la *"Federalización"* de los programas y la transferencia de los Distritos de Desarrollo Rural (DDR) requiere del establecimiento y consolidación de los Sistemas de Información Agroalimentaria y Pesquera en el ámbito estatal, a fin de que se garantice el acopio, procesamiento e integración de la

información estadística y geográfica con criterios y bases homogéneas para su integración, consolidación y difusión en el ámbito nacional.

En este sentido, los apoyos que otorgan en forma concertada la federación y los estados, a través de sus componentes, se orientan al desarrollo de la información agroalimentaria.

### **VI.4 3. Reglas de Operación del Programa**

Fueron elaboradas por el gobierno federal, a través de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) y ratificadas por los gobiernos estatales. Estas reglas de operación y establecen los términos al tenor de los cuales se instrumentarán las acciones derivadas del programa, las cuales fueron publicadas en el Diario Oficial de la Federación el 15 de marzo de 2000, destacándose los siguientes aspectos:

- Apoyar el desarrollo de la información estadística y geográfica del sector en el ámbito estatal y el establecimiento del Sistema de Información Agropecuaria, a fin de contribuir en los procesos de planeación y toma de decisiones del gobierno estatal, de los productores y otros agentes económicos que participan en el desarrollo del sector agropecuario; y
- Desarrollar los sistemas de información estadística y geográfica del sector agropecuario y a mejorar la integración, manejo y calidad de las estadísticas del mismo, así como su difusión a los productores y a las instituciones vinculadas con éste.

Presenta como componentes generales de apoyo:

Equipamiento referente a recursos para la adquisición, instalación y operación de los sistemas de información y geografía (equipos, periféricos, instrumentos de medición geográfica de campo, GPS, cartas satelitales, sistemas de manejo estadístico, y otros de registro y medición).

Estudios y capacitación, así como apoyos para el diseño y levantamiento de encuestas especiales para la realización de estudios específicos.

## COMPONENTES GENERALES DE APOYO

### I. EQUIPAMIENTO:

- I.1 Equipo de Cómputo para Infraestructura Básica en DDR;
- I.2 Equipo de Telecomunicaciones para Infraestructura Básica en DDR;
- I.3 Equipo y Operación del Sistema de Información Geográfica; y
- I.4 Equipo de Cómputo para Centros de Consulta del SNIAP.

### II. ESTUDIOS:

- II.1 Encuestas Agrícolas.- Rendimientos Objetivo Georreferenciadas;
- II.2 Censos Pecuarios.- Bovinos; Caprinos y otros; y
- II.3 Otros Estudios.- Precios pagados al productor; potencialidades productivas, infraestructura pesquera, etc.

### III. CAPACITACIÓN:

#### III.1 Cursos y Talleres de Capacitación a Técnicos de los CEIEGSAP;

- III.1.1 Manejo de SIACAP, SIPCAP;
- III.1.2 Sistemas de Información y Telecomunicaciones;
- III.1.3. Indicadores y Modelos agropecuarios;
- III.1.4 Manejo de GPS y Procesamiento de imágenes de satélite;
- III.1.5 Cursos de Capacitación a Organizaciones de Productores, Acceso y consulta al SNIAP; y
- III.1.6 Acciones de Difusión.- Publicaciones de anuarios, revistas mensuales y participación en ferias y exposiciones.

## GASTOS DE EVALUACIÓN

## GASTOS DE OPERACIÓN

Conceptualmente, el Sistema Nacional de Información Agroalimentaria y Pesquera (SNIAP) se integra en dos niveles para su funcionamiento y operación:

- **Ámbito Central de Normatividad y Evaluación**, a través del Comité Técnico de Estadística y de Información Geográfica del Sector Agroalimentario y Pesquero (CTEIGSAP); y
- **Ámbito Estatal de Operación**, a través de los Comités Estatales de Información Estadística y Geográfica del Sector Agroalimentario y Pesquero (CEIEGSAP) dentro de los cuales, las Delegaciones de la Secretaría de Agricultura desempeñan un papel fundamental de seguimiento y supervisión.

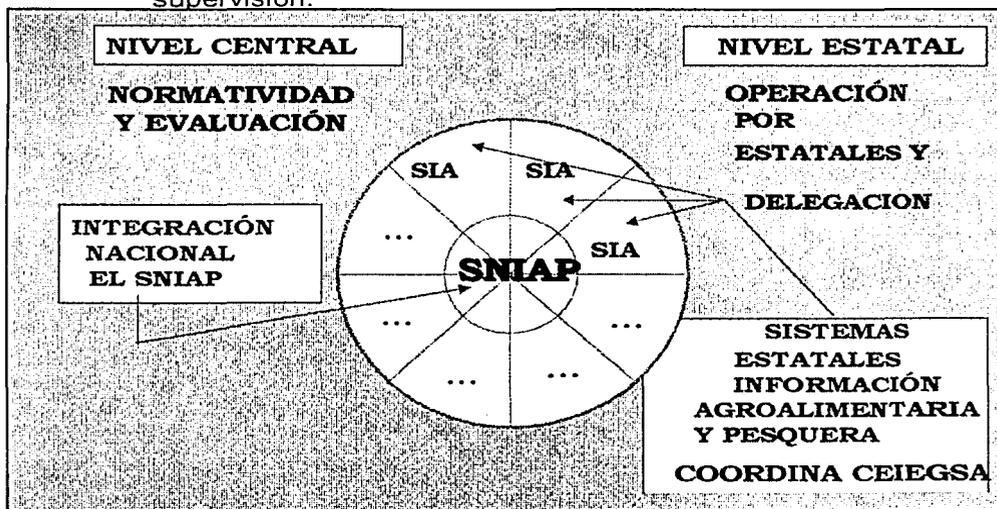


Figura Núm: 2.- Operación del sistema.  
Fuente: INEGI - SIAP Programa Sistema de Información Agropecuaria, Evaluación 2000,  
Editor INEGI, Aguascalientes, Ags., 2001.

## Generación de Estadísticas del Sector

La generación de estadísticas se hace a partir de la identificación de los requerimientos del Sector Agroalimentario y Pesquero, vía políticas públicas, de las necesidades de los productores, del mercado y de factores exógenos.

La cobertura de información se requiere en el ámbito nacional, estatal y municipal.

La frecuencia en que se dispone de información es mensual, anual y otras.

La recolección y captación de la Información se realiza a través de censos, encuestas, registros administrativos, captación de imágenes de satélite.

Se muestra un cuadro con los requerimientos de Información:

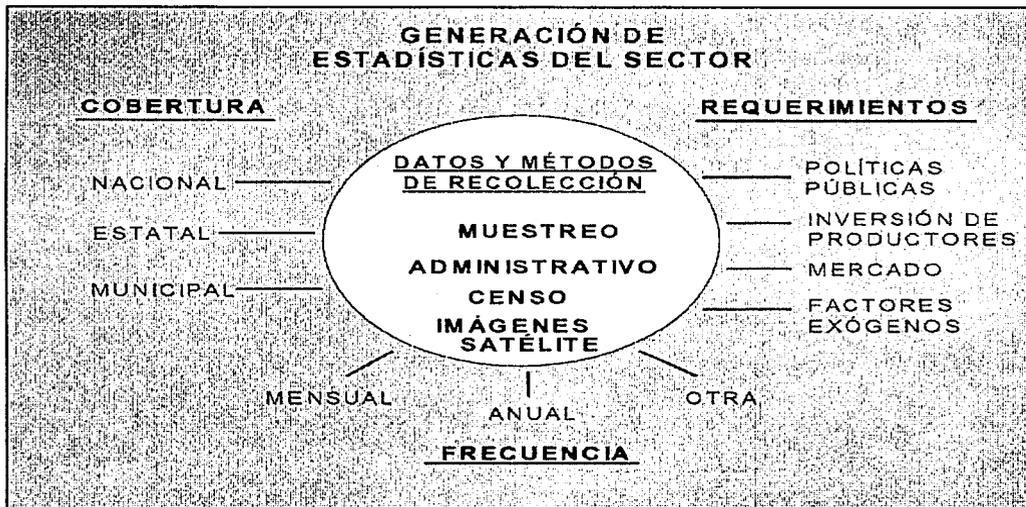


Figura Núm: 3. - Generación de estadísticas del sector.

Fuente : INEGI - SIAP Programa Sistema de Información Agropecuaria, Evaluación 2000, Editor INEGI, Aguascalientes, Ags., 2001.

## Beneficios de contar con un sistema de información.

El productor se beneficiará al tener:

- Información oportuna y confiable para apoyar la toma de decisiones;
- Dispondrá de información integral de las cadenas productivas; y
- Tendrá una visión prospectiva de la producción agroalimentaria y pesquera.

Las instituciones se beneficiarán al participar activamente en un esquema integral de generación de información.

Dispondrán de la información sectorial producida por todos los generadores.

Conocerán la calidad de la información.

Mejorarán la instrumentación de sus programas y tendrán mayor certidumbre en la toma de decisiones.

### *Beneficios que obtendrá el INEGI:*

- Cumplirá con su papel normativo en la generación de la Información;
- Integrará y difundirá estadísticas de calidad;
- Reordenará su propio programa de estadística relacionadas con el sector;
- Mejorará la atención a los usuarios de información;
- Optimizará y eficientará el uso de sus recursos; y
- Difundirá información integrada y consensada.

### *Compromisos del INEGI:*

- Promoverá y vigilará la aplicación de normas;
- Revisará y aprobará las metodologías aplicadas por las instituciones;
- Asesorará a las instituciones;
- Propondrá, conjuntamente con el SIEA y las demás Instituciones, los programas de trabajo;

- Presentará proyectos específicos;
- Verificará la congruencia de las acciones entre el Comité Técnico de Estadística y de Información Geográfica del Sector Agroalimentario y Pesquero (CTEIGSAP) y los Comités Estatales de Información Estadística y Geográfica del Sector Agroalimentario y Pesquero (CEIEGSAP) y las instituciones federales;
- Convocará a instituciones académicas para participar en proyectos específicos; y
- Evaluará los programas y proyectos que el Comité Técnico de Estadística y de Información Geográfica del Sector Agroalimentario y Pesquero (CTEIGSAP) apruebe.

## **VI.5 CONVENIO DE COOPERACIÓN SAGARPA- INEGI**

En 1996, la Secretaría de Agricultura y los gobiernos estatales suscribieron un convenio de coordinación para la realización de las acciones en torno al Programa Alianza para el Campo. En el 2000, se actualizó el convenio de coordinación en el cual se especifica que por cada programa se incorporará un Anexo Técnico, el cual contendrá las obligaciones y beneficios de cada uno de los participantes, además con la firma de este documento se fortalecerá el proceso de *"Federalización"*.

## **VI.6 CREACIÓN DE LOS COMITÉS ESTATALES DE INFORMACIÓN ESTADÍSTICA Y GEOGRÁFICA DEL SECTOR AGROALIMENTARIO Y PESQUERO (CEIEGSAP)**

Paralelamente a la instrumentación del programa, a partir de 1996 se promovió la integración de los Comités Estatales de Información Estadística y Geográfica del Sector Agroalimentario y Pesquero (CEIEGSAP) lográndose cumplir con la meta al 100%. al constituirse en las 31 entidades federativas y el Distrito Federal en el 2000.

### **Los Objetivos de los CEIEGSAP son:**

Ser las instancias de coordinación interinstitucional, donde concurren las dependencias y entidades relacionadas con el sector para apoyar el establecimiento y desarrollo de los sistemas estatales de información agropecuaria, así como para la definición de actividades a realizar en el marco del programa, constituyéndose en el órgano de consulta en la materia de los Consejos Estatales Agropecuarios.

### **VI.6.1 Estructura de la Organización de los Comités Estatales de Información Estadística y Geográfica del Sector Agroalimentario y Pesquero (CEIEGSAP)**

Están integrados por representantes del gobierno estatal, quien lo preside; del INEGI que actúa como secretario de normas; y de la Secretaría de Agricultura, quien funge como secretario ejecutivo. Igualmente, participan representantes de otras dependencias y entidades relacionadas con el sector.

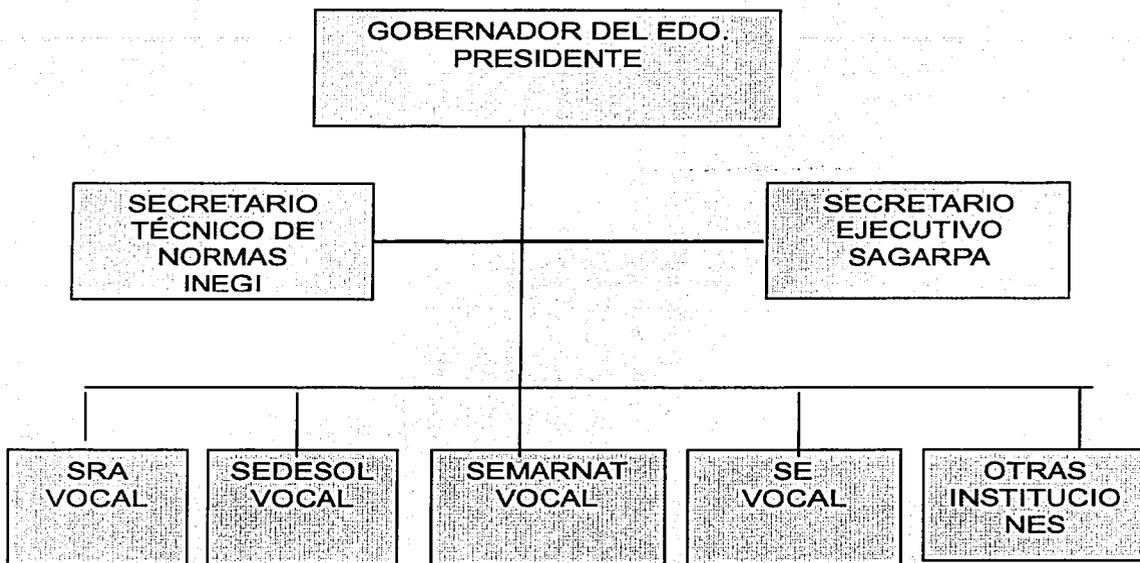


Figura Núm: 4.- Estructura de organización de los Comités Estatales de Información Estadística y Geográfica del Sector Agroalimentario y Pesquero (CEIEGSAP)

Fuente: INEGI - SIAP Programa Sistema de Información Agropecuaria, Evaluación 2000, Editor INEGI, Aguascalientes, Ags., 2001

## VI 6.2 Reglamento de los CEIEGSAP

Se realizó un proceso de consulta con las 32 delegaciones de la Secretaría de Agricultura y gobiernos estatales sobre la visión y objetivos que cada entidad federativa tiene respecto a esta instancia de coordinación interinstitucional. Asimismo, se analizó la reglamentación interna de los CEIEGSAP de los 4 estados que cuentan con ella.

Con base en lo anterior, y considerando la planeación estratégica del sector, en forma conjunta INEGI-SIAP, se elaboró para los CEIEGSAP un Reglamento Interior Tipo para su funcionamiento de manera uniforme y con objetivos comunes en el ámbito nacional, mismo que fue remitido tanto a los secretarios de Desarrollo Agropecuario como a los delegados de la Secretaría de Agricultura de las 32 entidades federativas para promover en forma conjunta su implementación.

Una vez que todos los CEIEGSAP cuenten con su reglamento interno, es indispensable establecer un sistema de evaluación que permita conocer el grado de cumplimiento de cada uno de los CEIEGSAP, respecto a la normatividad que el SIAP y el INEGI emiten en términos de calidad de información, apego a la metodología, calendario de entregas de información, equipamiento, hardware, software, telecomunicaciones, estandarización, etc., el cual se negocie como mínimo indispensable para recibir calificación aprobatoria, y con base en ello, recibir los apoyos que se otorgan en el marco del "Anexo Técnico del Programa Sistema de Información Agroalimentaria y Pesquera de la Alianza para el Campo".

### ***VI.6.3 Operación de los CEIEGSAP***

Para la planeación, ejecución, seguimiento y control de las actividades inherentes y acuerdos de los comités, en las reglas de operación del programa Sistema de Información Agropecuaria de la Alianza para el Campo 2000, se indica que los CEIEGSAP y las instituciones que en él participan deben sesionar en forma trimestral, y en forma extraordinaria cuando se considere necesario, a fin de dar seguimiento a los acuerdos establecidos además de agilizar y, en su caso, reorientar las acciones programadas; así como integrar informes del avance físico financiero y de resultados.

Durante el periodo 1996-1997, los CEIEGSAP sesionaron 228 ocasiones, durante 1999, sesionaron 162 ocasiones y durante el 2000 sesionaron 176 ocasiones, lo que representa el 31% de las sesiones realizadas entre 1996 y 2000, y un incremento del 8% respecto al año anterior.

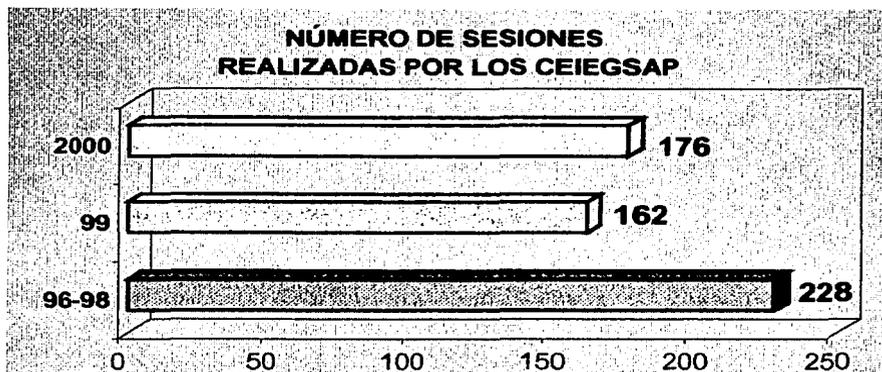


Figura Núm. 5. Sesiones realizadas por los CEIEGSAP

Fuente: INEGI-SIAP Programa Sistema de Información Agropecuaria, Evaluación 2000, Editor INEGI, Aguascalientes, Ags., 2001

59% de los CEIEGSAP tuvieron 4 ó más sesiones, y 22% sesionó en tres ocasiones, con lo cual se observa un fortalecimiento en la operación y funcionamiento de los comités, así como la consolidación en la constitución de los mismos. 19% sesionó menos de tres ocasiones, por lo que el SIEAP - INEGI y los gobiernos estatales deben continuar con los mecanismos de coordinación, para promover la reactivación de la operación de los comités en aquellas entidades que sesionan de manera irregular.

**ENTIDADES QUE  
SESIONARON REGULARMENTE  
EN 2000**

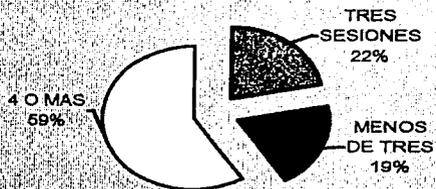


Figura Núm: 6. Entidades que sesionaron durante 1996 -2000

Fuente: INEGI SIAP, Programa Sistema de Información Agropecuaria, Evaluación 200. Evaluación INEGI - SIAP 2000, Coordinación Investigación y Análisis.

## **VI.7. -CREACIÓN DEL COMITÉ TÉCNICO DE ESTADÍSTICA Y DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA DEL SECTOR AGROALIMENTARIO Y PESQUERO (CTEIGSAP)**

El 30 de mayo del 2001, se constituyó formalmente este órgano colegiado, el cual es presidido por el Dr. Eduardo Sojo Garza-Aldape, jefe de la oficina de Políticas Públicas de la Presidencia de la República; el Dr. Gilberto Calvillo Vives, presidente de INEGI, que funge como Secretario Técnico de Normas; en tanto que el Sr. Javier Usabiaga Arroyo, titular del ramo, actúa como Secretario Ejecutivo. Asimismo, participan como vocales, los titulares de las secretarías de Economía; de la Reforma Agraria; de Desarrollo Social; de Medio Ambiente y Recursos Naturales; así como el gobernador del Banco de México.

### **OBJETIVOS DEL COMITÉ TÉCNICO:**

- Ser la instancia de participación, consulta y colaboración;
- Establecer prioridades de programas y proyectos;
- Impulsar el mejoramiento de la calidad de la información; y
- Promover la atención de los requerimientos de los usuarios.

Dicho comité tiene como objeto fundamental, ser la instancia de participación, consulta y colaboración de las dependencias y entidades y demás actores involucrados en los sistemas nacionales estadístico y de información geográfica relacionados con el Sector Agroalimentario y Pesquero. Su forma de operación y funciones específicas se establecen en su Reglamento Interior.

Cabe destacar la trascendencia de este comité, toda vez que por primera vez desde la publicación de la Ley de Información Estadística y Geográfica en 1980, en la que se sustenta, en su seno se vincularán de manera ordenada las estrategias y líneas de acción para el desarrollo homogéneo y congruente de la información sectorial, optimizando y potenciando los esfuerzos de otras dependencias y entidades, ya que si bien es cierto que en 1986 se integró un Comité Técnico del Sector Agropecuario, su alcance se limitaba hacia el interior de la Secretaría de Agricultura y nunca entró en operación.

Por otra parte, dicho comité tendrá la gran tarea de apoyar la función del INEGI, como rector de la información estadística y geográfica, y hacer que funcione y se integren adecuadamente las unidades de estadística de las diversas dependencias y entidades vinculadas al sector, y se definan los programas de corto, mediano y largo plazo que se deban realizar, previstos por la Ley en la materia.

### VI.7.1 Estructura de la organización del comité técnico de estadística y de información geográfica del sector agroalimentario y pesquero (CTEIGSAP)

Está integrado por el jefe de la oficina de Políticas Públicas, actuando como presidente del comité, El Secretario de la SAGARPA en su papel de secretario ejecutivo; El INEGI como secretario técnico de normas igualmente participan representantes de otras secretarías de estado y otras instituciones, y organizaciones de productores.

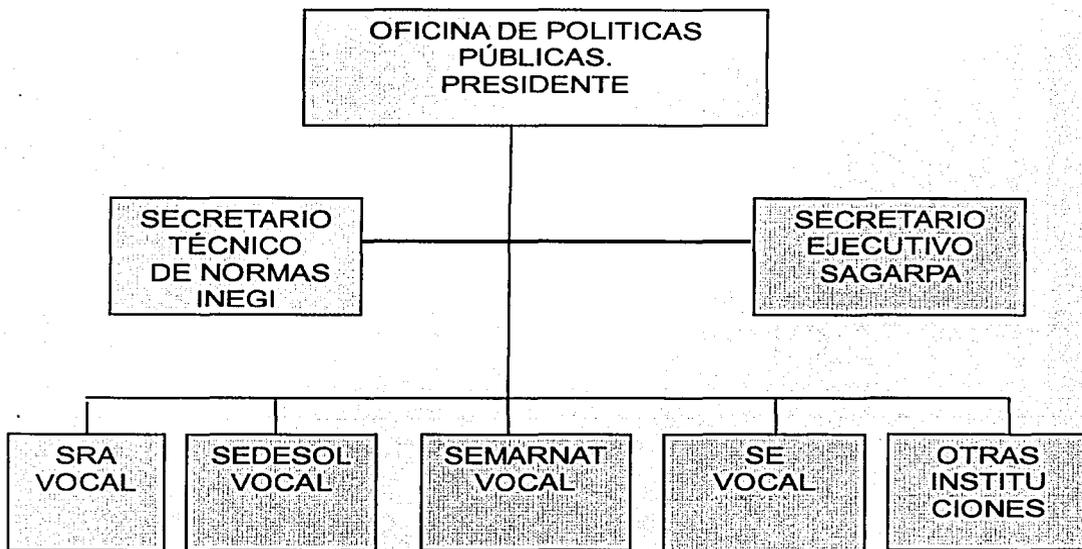


Figura Núm: 7 Estructura de organización CTEIGSAP  
Fuente: INEGI - SIAP Programa Sistema de Información Agropecuaria, Evaluación 2000,  
Editor INEGI, Aguascalientes, Ags., 2001.

## **VI.7.2 Reglamento del comité técnico**

### **OBJETIVO**

Regular la integración y funcionamiento del Comité Técnico de Estadística y de Información Geográfica del Sector Agroalimentario y Pesquero (CTEIGSAP).

### **FUNCIONES:**

- Elaborar diagnósticos, programas y proyectos;
- Elaborar y vigilar su ejecución;
- Transmitir y vigilar el cumplimiento de normas;
- Definir y difundir las normas y lineamientos;
- Determinar y transmitir la política de difusión;
- Determinar necesidades de recursos para la formulación y evaluación de programas y proyectos;
- Establecer medidas que contribuyan al desarrollo y consolidación del SNIA;
- Definir criterios generales y mecanismos de coordinación;
- Proporcionar asistencia técnica; y
- Promover la participación de instituciones y organismos especializados de carácter nacional e internacional a fin de que participen en el cofinanciamiento.

### **SESIONES Y REUNIONES DEL COMITÉ:**

- Sesionará en forma ordinaria por lo menos cuatro veces al año;
- Las decisiones se tomarán por mayoría de votos. En caso de empate el presidente tendrá voto de calidad; y
- Las convocatorias serán hechas por escrito por medio del secretario ejecutivo con, por lo menos, cinco días hábiles de anticipación.

Este reglamento sigue en etapa de aprobación por parte de los Integrantes del grupo de trabajo del Comité Técnico de Estadística y de Información Geográfica del Sector Agroalimentario y Pesquero (CTEIGSAP).

### **VI.-7.3 Operación del comité técnico**

Las reglas de operación no se han especificado debido a que el Comité Técnico no ha sesionado y por este motivo no han llegado todavía a un acuerdo sobre la forma en que operará. Las reuniones que se han programado se han cancelado debido a compromisos de los secretarios del ramo. Hasta febrero del 2002 no ha habido cambios al respecto.

## **VI.8 PROGRAMA DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN AGROALIMENTARIA Y PESQUERA, A CORTO PLAZO**

Se define un programa estadístico como:

El Instrumento rector orientado a la conceptualización, formulación de definiciones operacionales, planificación y conducción de la recolección, procesamiento, análisis estadístico básico y difusión.

Algunas definiciones serían también como:

- Contribuir al desarrollo agroalimentario y pesquero de nuestro país mediante el uso de información oportuna y confiable por parte de los productores y autoridades para la toma de decisiones;
- Concertar, promover y supervisar que la información estadística y geográfica agroalimentaria y pesquera, cumpla con las normas y lineamientos establecidos por las dependencias y entidades del CTEIGSAP;
- Alcanzar una total coordinación y cooperación entre dependencias y entidades generadoras y usuarias de la información agroalimentaria y pesquera enfatizando en los gobiernos estatales y productores como actores principales del proceso; y
- Promover la utilización de tecnología de punta en la construcción de sistemas de información estatales, para la obtención, integración, validación y difusión de estadísticas agroalimentarias y pesqueras de calidad.

Se presenta enseguida un esquema propuesto para formular un programa estadístico a corto plazo, está propuesta se está consensando con los participantes del grupo de trabajo del Comité Técnico de Estadística y de Información Geográfica del Sector Agroalimentario y Pesquero (CTEIGSAP) sin que se haya definido todavía cuál sería la participación de cada secretaría y la aportación de presupuesto para cada proyecto y actividades diseñada en específico.

# Esquema del Programa Estadístico a Corto Plazo

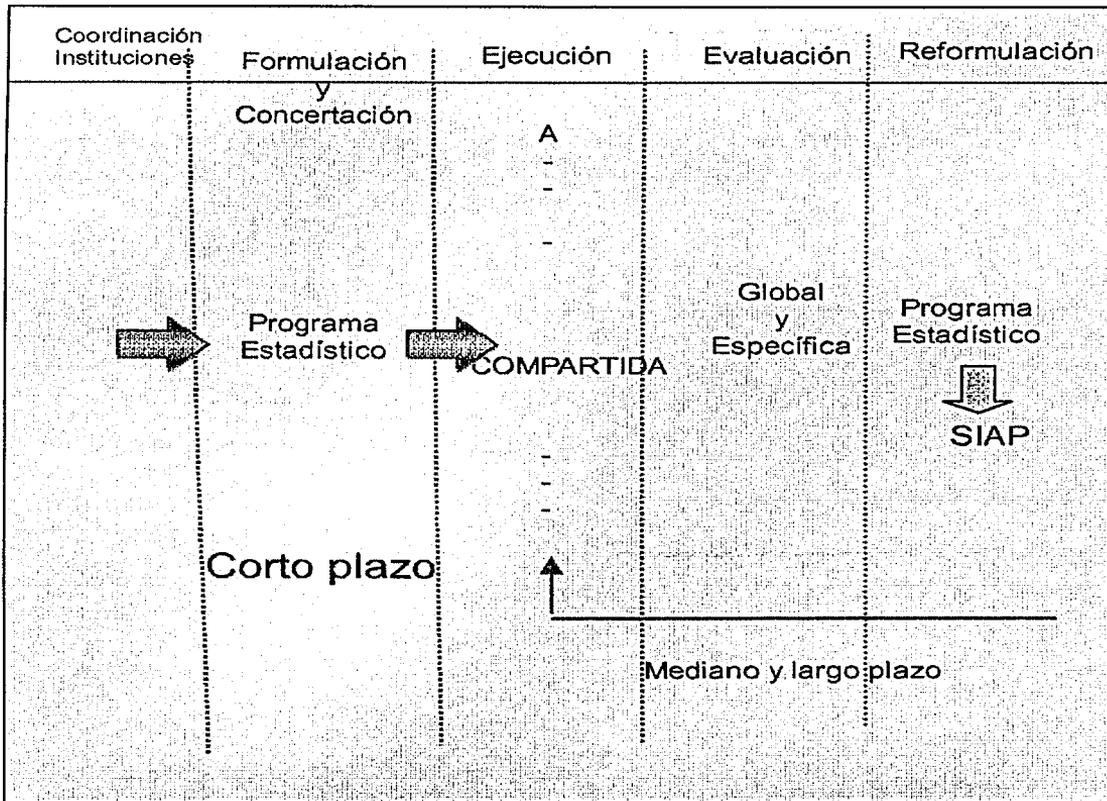


Figura Núm: 8. Esquema del programa estadístico a corto plazo  
 Fuente: INEGI - SIAP Programa Sistema de Información Agropecuaria, Evaluación 2000, Editor INEGI, Aguascalientes, Ags., 2001.

**PROGRAMA ESTADÍSTICO A CORTO PLAZO REQUERIMIENTOS DE INFORMACIÓN ESTADÍSTICA DE POLÍTICA PÚBLICA (SEGURIDAD ALIMENTARIA)**

REQUERIMIENTOS	TEMAS Y VARIABLES GENÉRICAS	REPRESENTACIÓN Y REFERENCIACIÓN GEOGRÁFICA
<p>1. POLÍTICAS PÚBLICAS</p> <p>1.1 SEGURIDAD ALIMENTARIA</p> <p>OFERTA Inventarios</p> <p>Pronósticos de producción</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Volúmenes almacenados</li> <li>• Existencia de ganado:</li> <li>• Inventario forestal</li> <li>• Superficie</li> <li>• Volumen de producción:</li> </ul>	<p>Estatal Municipal Cartográfica básica</p> <p>Estatal Municipal Cartográfica topográfica Esc. 1:50 000 y 1:250 000</p> <p>Estatal Municipal</p> <p>Estatal Municipal</p> <p>Estatal Municipal Cartografía uso de suelo Esc. 1:250 000</p> <p>Estatal Municipal Espacio mapas Esc. 1:250 000</p>

Figura Núm. 9. Esquema de requerimientos de información estadística : política pública.  
Fuente: INEGI - SIAP Programa Sistema de Información Agropecuaria, Evaluación 2000, Editor INEGI, Aguascalientes, Ags., 2001 .

**PROGRAMA ESTADÍSTICO REQUERIMIENTO DE INFORMACIÓN:  
FUENTE Y LAS INSTITUCIONES RESPONSABLES**

REQUERIMIENTOS	TEMAS Y VARIABLES GENÉRICAS	FUENTE	INSTITUCIONES RESPONSABLES
<p><b>1. POLÍTICAS PÚBLICAS</b></p> <p><b>1.1 SEGURIDAD ALIMENTARIA</b></p> <p><b>OFERTA</b> - Inventarios</p> <p><b>- Pronósticos de producción</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Volúmenes almacenados</li> <li>• Existencia de ganado:</li> <li>• Inventario forestal</li> <li>• Superficie</li> <li>• Volumen de producción</li> </ul>	<p>- Productores - Asociaciones de productores</p> <p><b>- Productores</b></p>	<p>SAGARPA SIEA Instituto de geografía de la UNAM INEGI SEMARNAT</p> <p>SAGARPA SIEA INEGI CEIEGSAP</p>

Figura Núm: 10. Esquema de requerimientos de información estadística: fuentes e instituciones participantes  
Fuente: INEGI - SIAP Programa Sistema de Información Agropecuaria, Evaluación 2000, Editor INEGI, Aguascalientes, Ags., 2001.

**PROGRAMA ESTADÍSTICO DE INFORMACIÓN ESTADÍSTICA:  
MÉTODO DE RECOLECCIÓN Y LA PERIODICIDAD**

REQUERIMIENTOS	TEMAS Y VARIABLES GENÉRICAS	MÉTODO DE RECOLECCIÓN	PERIODICIDAD
<p><b>1. POLÍTICAS PÚBLICAS</b></p> <p><b>1.1 SEGURIDAD ALIMENTARIA</b></p> <p><b>OFERTA</b></p> <p>- Inventarios</p> <p>- Pronósticos de producción</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Volúmenes almacenados</li>   <li>• Existencia de ganado:</li>   <li>• Inventario forestal</li>   <li>• Superficie</li>   <li>• Volumen de producción</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Censo</li> <li>- Registro administrativo</li> <li>- Encuesta</li>     <li>- Censo</li> <li>- Registro administrativo</li> <li>- Encuesta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Decenal</li> <li>- Semestral</li> <li>- Anual</li> <li>-</li>     <li>-Decenal</li> <li>-Semestral</li> <li>-Anual</li> </ul>

Figura Núm:11. Esquema de requerimiento de información estadística: método de recolección y periodicidad  
 Fuente: INEGI - SIAP Programa Sistema de Información Agropecuaria, Evaluación 2000, Editor INEGI, Aguascalientes, Ags., 2001.

## **VI.9. Programa del Sistema de Información Agroalimentaria y Pesquera a Diez Años**

Una vez aprobado el programa estadístico a corto plazo es necesario considerar un programa que lleve a largo plazo la consecución de los objetivos propuestos en el sector agroalimentario y pesquero.

El programa estadístico es operado por un subconjunto de Instituciones públicas y privadas mediante la aplicación de recursos humanos, físicos y financieros, servicios de apoyo y planes de desarrollo estadístico.

Se instrumentará normativamente por el CTEIGSAP con la participación operativa de los CEIEGSAP.

### **Líneas estratégicas SNIAP:**

- Diseñar y difundir una norma única, homogénea y actualizada para la medición, integración, análisis, procesamiento y difusión del SNIAP y los sistemas estatales;
- Actualizar, permanentemente, la norma para adecuarla a la tecnología y a las herramientas modernas que vayan surgiendo;
- Capacitar a los encargados de los procesos en la utilización y respeto a esta norma única y homogénea;
- Auditar permanentemente los procesos y la información, para asegurar la calidad de la misma con base en la observancia de la norma;
- Fomentar la coordinación entre los generadores y usuarios de información agroalimentaria y pesquera;
- Modernizar la infraestructura de cómputo y telecomunicaciones en todos los niveles del Sistema Nacional de Información Agroalimentaria y Pesquera (SNIAP); e
- Inducir el uso de información estadística y geográfica del SNIAP, para la toma de decisiones de los productores, las autoridades y otros agentes del mercado.

## PROGRAMA ESTADÍSTICO AGROALIMENTARIO Y PESQUERO A DIEZ AÑOS

FUENTE E INSTRUMENTOS	RESPONSABLES	PERIODICIDAD
CENSOS AGRÍCOLA-GANADERO EJIDAL -	INEGI INEGI	DECENAL DECENAL
ENCUESTAS CONTEO AGROPECUARIO Y FORESTAL EXISTENCIAS GANADERAS -	INEGI SAGARPA, GOB. ESTADOS -	DECENAL ANUAL
REGISTROS ADMINISTRATIVOS CRÉDITO AGROPECUARIO SEGURO AGROPECUARIO -	BANRURAL AGROASEMEX -	
ESTIMACIONES PRODUCCIÓN, SUPERFICIES, RENDIMIENTOS Y PRECIOS -	SAGARPA -	SEMESTRAL MENSUAL
EVALUACIONES SEGUIMIENTO A LOS INDICADORES DE GESTIÓN -	INEGI	ANUAL
PADRONES PRODUCTORES DE CAFÉ	CEIEGSAP	ANUAL
- CARTOGRAFÍA SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA -	INEGI	ANUAL

Figura Núm: 12. Esquema de programa estadístico a diez años  
 Fuente: INEGI - SIAP Programa Sistema de Información Agropecuaria, Evaluación 2000,  
 Editor INEGI, Aguascalientes, Ags., 2001.

## PROGRAMA ESTADÍSTICO AGROALIMENTARIO Y PESQUERO A DIEZ AÑOS

FUENTES E INSTRUMENTOS	RESPONSABLE	PERIODICIDAD
<i>REGISTROS ADMINISTRATIVOS</i>	BANRURAL	SEMESTRAL
CRÉDITO AGROPECUARIO	AGROASEMEX	SEMESTRAL
SEGURO AGROPECUARIO	ACERCA	
BENEFICIADOS POR PROGRAMAS DE APOYO	SRA	CICLO AGRÍCOLA
4. REGISTRO AGRARIO NACIONAL	SAGARPA	
<i>ESTIMACIONES</i>		
PRODUCCIÓN, SUPERFICIES, RENDIMIENTOS Y PRECIOS		MENSUAL
<i>EVALUACIONES</i>	INEGI CEIEGSAP	ANUAL
SEGUIMIENTO A LOS INDICADORES DE GESTIÓN	INEGI CEIEGSAP	PERMANENTE
<i>PADRONES</i>		
PRODUCTORES DE CAFÉ		
<i>CARTOGRAFÍA</i>	INEGI	
SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA		

Figura Núm: 13. Esquema de programa estadístico a diez años  
 Fuente: INEGI - SIAP Programa Sistema de Información Agropecuaria, Evaluación 2000,  
 Editor INEGI, Aguascalientes, Ags., 2001.

## VI.10 .EVALUACIÓN DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN AGROALIMENTARIA Y PESQUERA

### VI.10.1 Bases de Evaluación

<sup>6</sup>STIGLITZ menciona que “una vez que se identifica el programa público es necesario evaluarlo, lo cual implica averiguar sus consecuencias desde el punto de vista de la eficiencia y de la distribución de la renta y evaluar el grado en que los diferentes programas puedan cumplir con los objetivos propuestos”.

En el caso de muchos programas resulta útil distinguir entre los efectos-sustitución y los efectos- renta. Siempre que el programa reduzca el precio de una mercancía, decimos que hay un efecto-sustitución. El consumidor sustituye bienes que consume por el más barato. En el caso del bien público como la información, sustituirán información obsoleta, incompleta y con falta de oportunidad por una información actual, completa y oportuna.

En los casos en que “las ayudas mejoran su bienestar pero no su precio a los que pueden comprarlos” tiene un efecto- renta; en el caso de la información suele brindarse a precios muy bajos o darse en forma gratuita y en ocasiones se ofrecen ofertas, por lo que en este caso el efecto-renta estaría presente.

El análisis de los programas públicos según menciona STIGLITZ constan de ocho pasos:

1. “ Identificar una necesidad, el origen de la solicitud del gasto público;
2. Identificar el fallo del mercado y averiguar si lo que se pretende es modificar la distribución actual de la renta o mejorar la provisión de un bien preferente;
3. Identificar otros programas que pudieran resolver los problemas observados, señalando en particular aquellos

---

<sup>6</sup> Stiglitz, Joseph, *La Economía del Sector Público*, 2ª edición, Barcelona, 1988, p.270,271 y 283

rasgos que vayan a condicionar los resultados de su aplicación;

4. Identificar cómo afectan los distintos programas a la eficiencia económica;
5. Identificar las consecuencias distributivas de los distintos programas;
6. Identificar las disyuntivas entre la equidad y la eficiencia;
7. Determinar el grado en que los distintos programas posibles cumplen los objetivos propuestos; e
8. Identificar cómo influye el proceso político en la formulación y ejecución de los programas públicos."

De esta forma la evaluación del programa del Sistema de Información Agroalimentaria y Pesquera se lleva a cabo de la siguiente forma.

#### **VI.10.2. Objetivos de la evaluación**

La evaluación del programa tiene los siguientes objetivos generales:

- Conocer el desempeño de la operación del programa, el cumplimiento de sus objetivos y el avance en el logro de las metas;
- Estimar el impacto generado por el programa en el desarrollo del sistema de información agropecuaria en el ámbito estatal, así como su contribución en el Sistema Nacional de Información Agropecuaria;
- Obtener una base objetiva que permita conocer la trascendencia y eficacia del programa; y
- Ayudar a determinar la eficacia operativa del programa en el ámbito nacional, a fin de contribuir en la adopción de medidas correctivas o de mejoramiento en su ejecución, con lo cual se fortalecerá su proceso de planeación y programación anual.

### **VI.10.3.Coordinación y ejecución de la evaluación**

Las reglas de operación del Programa Sistema de Información Agropecuaria de la Alianza para el Campo establecen que El Centro de Estadística Agropecuaria (CEA) será responsable de realizar la evaluación anual del funcionamiento del Sistema Nacional de Información Agropecuaria y de los programas especiales de enlace regional y nacional realizados al amparo de este programa”.

Asimismo, las citadas reglas de operación señalan que se destinará hasta un 3% de la asignación gubernamental al programa, para llevar a cabo la evaluación correspondiente.

Pero, debido a que los montos presupuestales convenidos en los anexos técnicos para la evaluación del programa fueron con cargo exclusivamente a la aportación federal y los recursos radicados en los fideicomisos estatales se dispersaron; además el poco tiempo que existía para llevar a cabo el proceso de licitación, se decidió por parte del comité y el SIAP proponer por segundo año al propio SIAP y al INEGI para llevar a cabo la evaluación del programa en virtud de la experiencia que tiene el INEGI como normativo en esta materia y en razón del antecedente de la evaluación del programa 1999, así como por su participación como secretario de normas en los Comités Estatales de Información Estadística y Geográfica del Sector Agroalimentario y Pesquero (CEIEGSAP), por lo que los montos asignados en cada estado para llevar a cabo la evaluación fueron destinados al fortalecimiento de los propios CEIEGSAP y otros componentes elegibles del programa.

Presenta como componentes generales de apoyo, recursos para la adquisición, instalación y operación de los sistemas de información y geografía (equipos, periféricos, instrumentos de medición geográfica de campo, GPS, cartas satelitales, sistemas de manejo estadístico, y otros de registro y medición); así como apoyos para el diseño y levantamiento de encuestas especiales, para la realización de estudios específicos sobre potencialidades agropecuarias, y de infraestructura para la producción y comercialización, entre otros; y para la realización de cursos de capacitación en encuestas y control de calidad de la información, modelos e indicadores, sistemas y teleprocesos y percepción remota, entre otros.

Los beneficiarios del programa son las unidades responsables del Sistema de Información Agropecuaria, los organismos y entidades responsables del desarrollo y ejecución de los programas autorizados por los CEIEGSAP y los productores organizados que soliciten la realización de trabajos específicos en la materia.

#### **VI.10.5. Términos de referencia para la evaluación del programa**

Fueron elaborados por el SIAP y el INEGI, con base en los objetivos y reglas de operación del propio programa, tomando en cuenta la evaluación del programa SIA 1999 y en lo aplicable, los criterios generales de la evaluación de los programas de la Alianza para el Campo, a cargo de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO)

#### **VI.10.6. Cuestionario de evaluación e instructivo para la recopilación de la información**

El SIEAP y el INEGI elaboraron en forma conjunta, el cuestionario de evaluación e instructivo de llenado, cuyo contenido temático se enfocó a conocer el desarrollo del programa, respecto a la variación de la participación institucional en los CEIEGSAP y su funcionamiento; la gestión operativa de sus componentes, la eficiencia y calidad de las acciones realizadas y el impacto del

Programa, entre otros, con base en los términos de referencia del apartado que antecede.

El cuestionario fue aplicado en las 31 entidades federativas y el Distrito Federal, conjuntamente por los jefes del Sistema de Información Agropecuaria y Forestal (SIAF) de las coordinaciones estatales del INEGI, los jefes del programa de estadística de las delegaciones de la secretaría de Agricultura y los encargados del sector de los gobiernos estatales.

La información de los cuestionarios fue validada, codificada, capturada, procesada y tabulada en el ámbito central por el grupo interinstitucional SIEAP-INEGI, la cual sirvió de insumo fundamental para la evaluación del programa.

#### **VI.10.7.Otras fuentes de información**

Este trabajo de evaluación considera igualmente como fuentes de información las siguientes:

a) Evaluación de la Participación Institucional en el programa:

- Variación en la operación y funcionamiento de los CEIEGSAP;
- Variación en la participación interinstitucional en los CEIEGSAP;
- Variación en la generación de información estadística y geográfica en los CEIEGSAP;
- Variación en la validación, intercambio y difusión de la información estadística y geográfica en los CEIEGSAP;
- Variación en el establecimiento de mecanismos de coordinación interinstitucional en las entidades federativas para la difusión de la información agroalimentaria y pesquera; y
- Variación en el desarrollo de mecanismos para la definición, seguimiento y evaluación de las acciones instrumentadas en el marco del programa.

b) Evaluación de la Gestión del programa:

- Índice de cobertura de equipamiento en las entidades federativas para el desarrollo de los Sistemas Estatales de Información y del SNIAP;
- Índice de cobertura de estudios para la generación de información agroalimentaria y pesquera;
- Índice de cobertura de cursos impartidos a técnicos que operan los sistemas de información y geografía, así como de acciones de difusión de la información agroalimentaria y pesquera; e
- Índice de alineación de recursos presupuestales.

c) Evaluación de la calidad de las acciones realizadas al amparo del programa:

- Variación en la actualización y equipamiento de infraestructura básica por los DDR, así como en el desarrollo de sistemas geográficos;
- Índice de eficiencia en el funcionamiento de los equipos que conforman la infraestructura básica de cómputo y de telecomunicaciones, así como de los sistemas geográficos;
- Índice de desarrollo en la realización de encuestas y estudios para la generación de información agroalimentaria y pesquera;
- Índice de oportunidad en la programación, desarrollo y obtención de los resultados de las encuestas y estudios previstos, y grado de confiabilidad de los mismos;
- Variación en la eficiencia de operación del SNIAP, de conformidad con la normatividad y tiempos establecidos en la materia, así como en el manejo de los sistemas de información geográfica; y
- Variación en la difusión de la información estadística y geográfica agroalimentaria y pesquera, tanto por medios electrónicos, como mediante publicaciones.

d) Evaluación del Impacto del programa:

- Variación en cuanto a oportunidad y calidad, en la integración, transferencia, intercambio y difusión de las estadísticas básicas a través de la infraestructura básica de cómputo y telecomunicaciones que integran el SNIAP;
- Índice de encuestas y estudios agroalimentarios y pesqueros que han servido de base para la planeación y toma de decisiones;
- Variación en la utilización de los sistemas geográficos con fines agroalimentarios y pesqueros;
- Variación en el desarrollo de los sistemas estatales de información estadística y geográfica del Sector Agroalimentario y Pesquero, y en el desarrollo del SNIAP;
- Variación en el acceso y consulta al SNIAP, por parte de las instituciones públicas y privadas, así como de los productores y demás agentes que participan en las cadenas agroalimentarias;
- Variación en los mecanismos e instrumentos de difusión de la información estadística y geográfica del Sector Agroalimentario y Pesquero; y
- Variación en la participación institucional en los CEIEGSAP, como la instancia única de coordinación en la materia.

**VI.10.8. Inversiones y Principales Acciones del Programa 1996-1999**

Durante el periodo 1996-1999, las inversiones efectuadas fueron de \$76 millones de pesos, de los cuales 60% correspondieron a recursos federales y 40% a recursos estatales. Para el 2000 la inversión fue de 29.83 millones considerada la inversión más alta de ese periodo. En total, del 96 al 2000, la inversión fue de casi 105 millones, distribuidos en su mayoría en adquisición de equipo de computo que representa el 62% ; para estudios se designó el 25% ;Para capacitación alrededor del 12 % y operación y evaluación el 4%. Tal como se muestra en el cuadro siguiente:

**INVERSIONES DEL PROGRAMA SIA, 1996 -2000**  
(MILLONES DE PESOS)

ACTIVIDAD	1996			1997			1998			1999			2000			1996-2000	
	FED.	EST.	TOTAL	FED.	EST.	TOTAL	FED.	EST.	TOTAL	FED.	EST.	TOTAL	FED.	EST.	TOTAL	FED.	EST.
EQUIPAMIENTO	2.78	1.22	4.00	8.32	8.54	16.87	9.88	5.93	15.80	7.52	3.09	10.61	9.80	7.48	17.28	38.30	26.26
ESTUDIOS	0.25	0.20	0.45	1.28	1.34	2.63	2.42	1.36	3.78	6.83	3.83	10.66	4.05	3.08	7.13	14.83	9.81
CAPACITACIÓN	0.05	0.02	0.07	0.96	1.14	2.11	1.09	0.69	1.78	2.08	1.98	4.06	1.98	1.47	3.46	6.16	5.30
GASTOS DE OPERACIÓN Y EVALUACIÓN	0.00	0.00	0.00	0.45	0.36	0.82	0.67	0.42	1.09	0.95	0.30	1.25	0.76	0.40	1.16	2.83	1.48
<b>TOTAL</b>	<b>3.08</b>	<b>1.44</b>	<b>4.52</b>	<b>11.02</b>	<b>11.39</b>	<b>22.42</b>	<b>14.06</b>	<b>8.40</b>	<b>22.46</b>	<b>17.38</b>	<b>9.20</b>	<b>26.59</b>	<b>16.60</b>	<b>12.43</b>	<b>29.03</b>	<b>62.12</b>	<b>42.85</b>

Figura Núm: 14. Inversiones del programa SIA, 1996 -2000

Fuente: INEGI - SIAP Programa Sistema de Información Agropecuaria, Evaluación 2000, Editor INEGI, Aguascalientes, Ags., 2001.

Durante este periodo, 62.2% de las inversiones se destinaron a la adquisición de equipo de cómputo y comunicaciones, para el desarrollo de la infraestructura informática de los DDR, oficinas de las delegaciones de la Secretaría de Agricultura y gobiernos estatales que operan los sistemas de información, que hoy conforma la Red Agropecuaria.

### **VI.10.9. Evaluación de la Participación Interinstitucional en los CEIEGSAP**

Durante el periodo 1996-2000, la Secretaría de Agricultura, a través del Programa Sistema de Información Agropecuaria de la Alianza para el Campo, ha apoyado el desarrollo y la consolidación de los CEIEGSAP en las 32 entidades federativas; así mismo ha promovido el fortalecimiento de la relación entre las Delegaciones de la Secretaría de Agricultura, las coordinaciones estatales del INEGI y las Secretarías de Fomento Agropecuario de los gobiernos de los estados, siendo estas instituciones el eje principal para la reactivación y operación de dichos comités.

Para la consolidación de los comités y de los Sistemas de Información Agropecuaria de los estados durante el 2000, se invitó en el ámbito nacional a 101 instituciones públicas, privadas, sociales y centros de educación e investigación relacionadas con el Sector a participar en las sesiones de comité, a fin de promover la difusión de la información estadística y geográfica agropecuaria y la creación y desarrollo de centros de información documental en beneficio de los productores, usuarios de la información y otros agentes económicos que participan en el sector.

Las instituciones que participaron con mayor frecuencia en el 2000 dentro de los Comités Estatales de Información Estadística y Geográfica del Sector Agroalimentario y Pesquero (CEIEGSAP) fueron: la Asociación de Productores, al asistir en 24 ocasiones; las Instituciones Educativas, con 20; la Comisión Nacional del Agua (CNA) con 19; el Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP) con 18; La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), con 16. La menor participación se encontró con BANRURAL, FIRA y SNIM, cada una con participó en ocho reuniones.

De 237 instituciones de representación estatal invitadas a participar en las 176 sesiones realizadas en el ámbito nacional, 86% asistió y participó en la presentación los siguientes temas: Revisión y Validación de Estadísticas Agropecuarias; Análisis de Información del Sector Agropecuario; Anexo Técnico del SIA 2000; Aspectos Climáticos y Disposición de Volúmenes de Agua; Avances de Siembras y Cosechas; Presentación del Sistema Dinámico de Información Agropecuaria (DIAGRO); Presentación del Censo Agropecuario 2001; Ejercicio Financiero del Programa SIA; Adquisición de Equipo y Planeación de Cursos; Encuestas de Costos de Producción Agrícola, Pecuaria y Forestal; Financiamiento Agropecuario y Factibilidad de Proyectos de Ganadería; Fortalecimiento de la Red Informática Institucional y Revisión de Metas y Avances de los Proyectos comprometidos con los recursos del SIA, entrega de información para usuarios y generadores; anuarios estadísticos del Sector Agropecuario, e Información de exportaciones, entre otros.

La participación interinstitucional en las sesiones de los CEIEGSAP creció en 110%, sin embargo aún y cuando este crecimiento es significativo, no fue homogéneo en todas las entidades, por lo cual se debe continuar con el apoyo para el fortalecimiento interinstitucional en aquellos estados en las cuales solamente sesiona la estructura básica ( el gobierno del estado, la delegación de la Secretaría de Agricultura y el INEGI)

**PRINCIPALES INSTITUCIONES QUE PARTICIPARON EN LAS SESIONES DE LOS CEIEGSA, 1999 -2000**

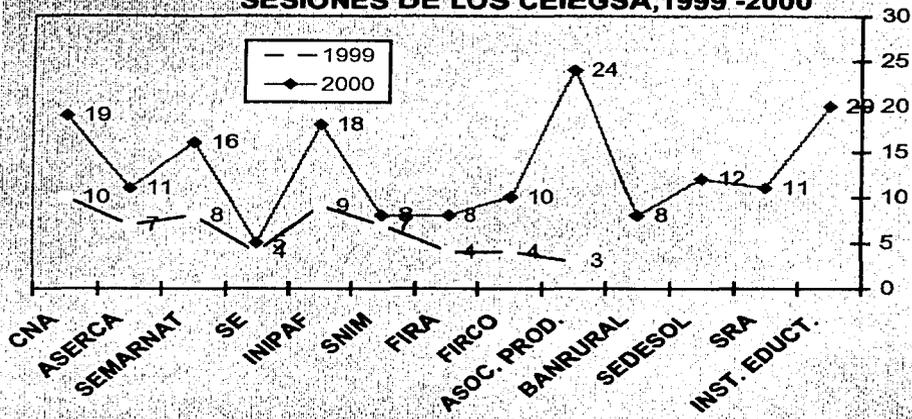


Figura Núm: 15. Principales instituciones que participaron en las sesiones de los CEIEGSA, 1999 -2000  
 Fuente: INEGI - SIAP Programa Sistema de Información Agropecuaria, Evaluación 2000, Editor INEGI, Aguascalientes, Ags., 2001.

Del total de instituciones que tienen representatividad estatal, en el 62% de los CEIEGSA se da una participación interinstitucional en forma regular, con la asistencia de la estructura básica y cuatro o más instituciones invitadas en las sesiones; en el 25% se da una participación irregular, con la asistencia de uno a tres invitados y la estructura básica; en tanto que en el restante 13%, únicamente sesionan con la concurrencia de la estructura orgánica básica.



Figura Núm. 16. Participación interinstitucional en las sesiones de los CEIEGSAP

Fuente: INEGI - SIAP Programa Sistema de Información Agropecuaria, Evaluación 2000, Editor INEGI, Aguascalientes, Ags., 2001.

Entre las principales formas de participación del conjunto de instituciones u organizaciones que acuden a las sesiones de los CEIEGSAP se tiene en orden de importancia: generar estadísticas, normatividad y opinión de proyectos; proporcionar información, operación de proyectos, y asistencia a reuniones.

De lo anterior, se observa que, si bien es cierto que existe un incremento en la participación interinstitucional con respecto al anterior, es necesario fortalecer los mecanismos de coordinación entre las Secretarías de Fomento Agropecuario, las Coordinaciones Estatales del INEGI y las Delegaciones de la Secretaría de Agricultura, en aquellas entidades a las cuales asisten tres o menos instituciones relacionadas con el sector.

Entre los principales aspectos en los que participan las instituciones u organizaciones que acuden a las sesiones de los CEIEGSAP se tiene en orden de importancia: la generación de estadísticas; normatividad y opinión sobre diseño de proyectos, suministro de información, operación de proyectos; y asistencia a reuniones.

Como resultado de lo anterior, se observa un incremento en la participación interinstitucional con respecto al anterior; sin embargo es necesario fortalecer los mecanismos de coordinación entre las Secretarías de Fomento Agropecuario, las Coordinaciones Estatales del INEGI y las Delegaciones de la Secretaría de Agricultura, en aquellas entidades a las cuales asisten tres o menos instituciones relacionadas con el sector.

#### ***VI.10.10 Generación de Información Estadística y Geográfica en los CEIEGSAP***

Las instituciones que generan información estadística y geográfica del sector agropecuario y la difunden o presentan a través de los 32 CEIEGSAP son: la Secretaría de Agricultura (SAGARPA) con 91% de las entidades, es decir, 29 estados; los Gobiernos Estatales con 69% que representan 22 estados. El INEGI con 34%; La CNA con 22%; SEMARNAT 16%; SE, INIFAP y SNIIM 13%, en tanto que otras instituciones lo hacen en un porcentaje menor, lo que confirma la necesidad de fortalecer la coordinación interinstitucional con las instituciones del sector en aquellas entidades en las cuales no participan.

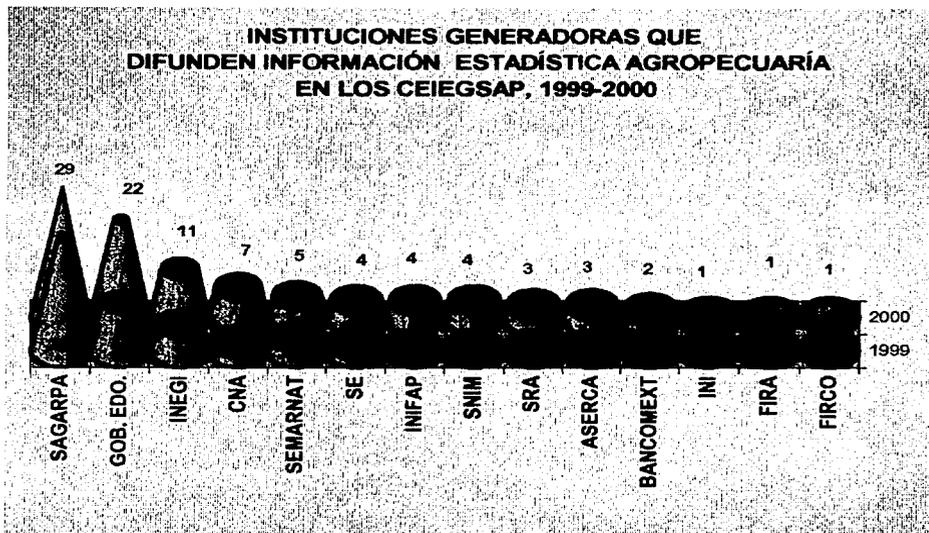


Figura Núm: 17. Instituciones generadoras que difunden información estadística agropecuaria en los CEIEGSAP., 1999 – 2000

Fuente: INEGI - SIAP Programa Sistema de Información Agropecuaria, Evaluación 2000, Editor INEGI, Aguascalientes, Ags., 2001.

Las instituciones que generan información estadística y geográfica del sector agropecuario y la presentaron o difundieron a través de los CEIEGSAP, registraron un aumento del 88% con respecto a 1999.

En la mayor parte de los comités, la información que se presenta o difunde es multisectorial, es decir, está relacionada con los sectores agrícola, pecuario, forestal, pesquero y agroindustrial. En segundo lugar destaca el caso de aquellos comités en los que la información que es presentada o difundida corresponde a un solo sector, siendo el más importante el agrícola y posteriormente el pecuario.

Las instituciones utilizan principalmente como metodología de captación de información los registros administrativos y las encuestas, a las cuales les siguen en orden de importancia los censos y la estimación por concededores.

Por otra parte, respecto a la cobertura geográfica de la información difundida, se observa una concentración en el ámbito estatal, seguida por el municipal, como se muestra en la siguiente gráfica:

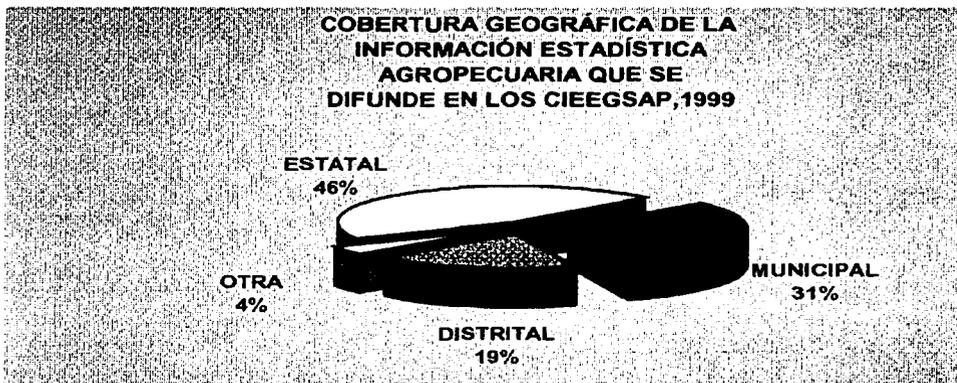


Figura Núm: 18. -Cobertura geográfica de la información que se difunde en los CIEEGSAP  
Fuente: INEGI - SIAP Programa Sistema de Información Agropecuaria, Evaluación 2000,  
Editor INEGI, Aguascalientes, Ags., 2001.

## VI.10.11. Validación de las Estadísticas Básicas y Consenso en los CEIEGSAP

Las estadísticas básicas, que por atribución valida la Secretaría de Agricultura para que su difusión se realice de manera homogénea, solamente se consensan entre las instituciones participantes en el 41% de los CEIEGSAP, lo que indica que es necesario dar mayor apoyo a la coordinación interinstitucional, a efecto de avanzar en la difusión de la información agroalimentaria de manera homogénea y consensada, lo que implica el fortalecimiento de los grupos de trabajo al interior de los Comités, toda vez que las estadísticas se integran mensualmente, en tanto que las sesiones de comité, en el 50% de las entidades, se llevan a cabo cada tres meses o con intervalos mayores. Así se nota que SAGARPA valida en 31 entidades, Gobierno del estado en 14 y el INEGI solamente tres

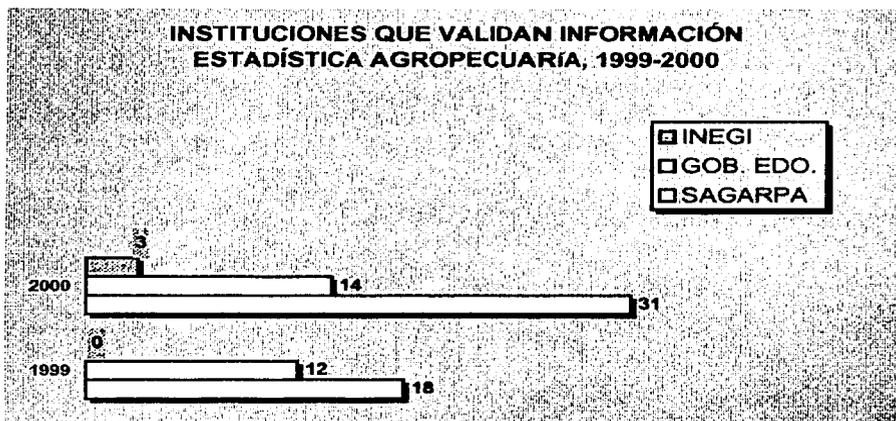


Figura Núm: 19: Instituciones que validan información estadística agropecuaria, 1999 - 2000

Fuente: INEGI - SIAP Programa Sistema de Información Agropecuaria, Evaluación 2000, Editor INEGI, Aguascalientes, Ags.,

## VI.10.12 Difusión de la Información Estadística y Geográfica

La información agropecuaria y forestal que se genera en cada estado se difunde principalmente a través de los módulos de atención directa, en las oficinas de la Secretaría de Agricultura o de los gobiernos estatales, Internet, ferias y exposiciones; el total de medios utilizados en 1999 fue de 39, para el 2000 tuvo un incremento de 246%, al sumar 96 medios de difusión.

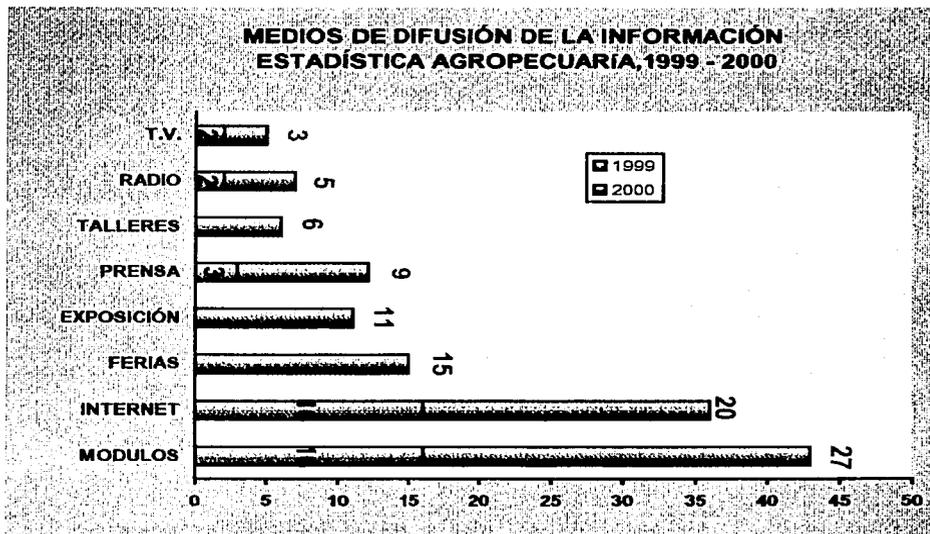


Figura Núm: 20. Medios de difusión de la información estadística agropecuaria, 1999 - 2000  
Fuente: INEGI - SIAP Programa Sistema de Información Agropecuaria, Evaluación 2000, Editor INEGI, Aguascalientes, Ags.,

Siendo la radio y la televisión los medios de mayor penetración en la población, es donde menos se difunden las estadísticas básicas del sector, por lo que se deben establecer estrategias para difundir la información agroalimentaria a través de estos mecanismos.

Las principales formas en que se difundió la información generada en los CEIEGSAP fueron: en forma impresa, magnética y audiovisual; de las cuales los documentos, discos flexibles de 3.5", CDS, boletines y trípticos fueron los más utilizados, para estos mecanismos de difusión el crecimiento con respecto a 1999, fue de 39. por ciento

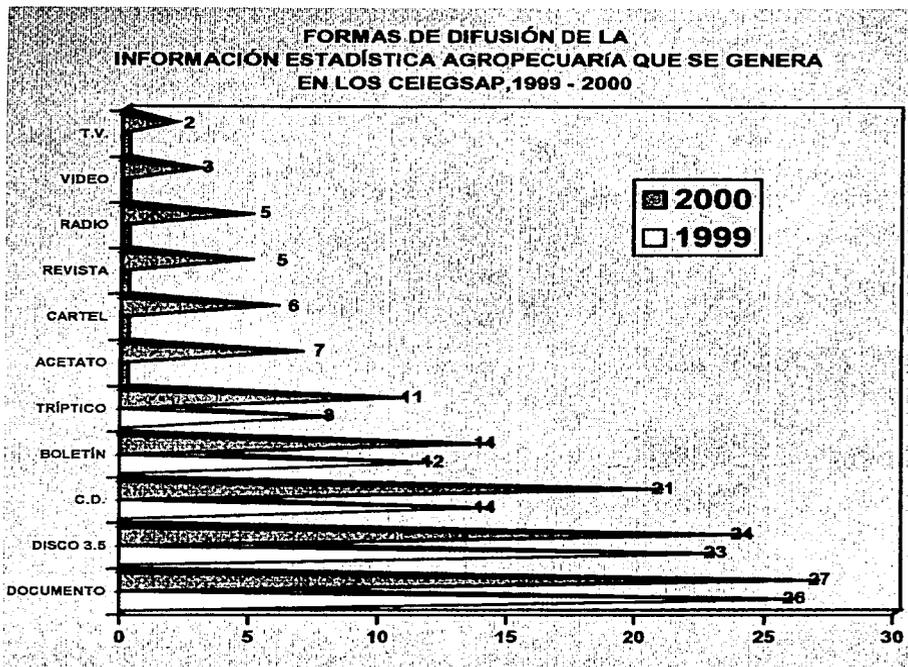


Figura Núm: 21. Formas de difusión de las información que se genera en los CEIEGSAP  
Fuente: INEGI - SIAP Programa Sistema de Información Agropecuaria, Evaluación 2000,  
Editor INEGI, Aguascalientes, Ags., 2001

Dentro de los mecanismos interinstitucionales para difundir la información en las entidades federativas para la difusión destacan la entrega directa y los convenios con la parte interesada en 88% y 44%, respectivamente; Por su parte los usuarios de la información utilizan principalmente la petición directa (91%), los comunicados escritos (78%), la comunicación telefónica (63%), el correo electrónico (56%) y el fax (47%).

En relación con las Instituciones demandantes de información estadística y geográfica del sector agropecuario, 22% de ellas son gobiernos locales, 23% instituciones del gobierno federal, y el resto son organización no gubernamentales (universidades, investigadores, comercializadores, asociaciones de productores y otras instituciones). Con lo anterior se observa que estas últimas han incrementado su participación en la demanda de la información con respecto a 1999; sin embargo, se debe continuar con la promoción del acceso de la información a los productores y agentes económicos que participan en la cadena agroalimentaria y pesquera.

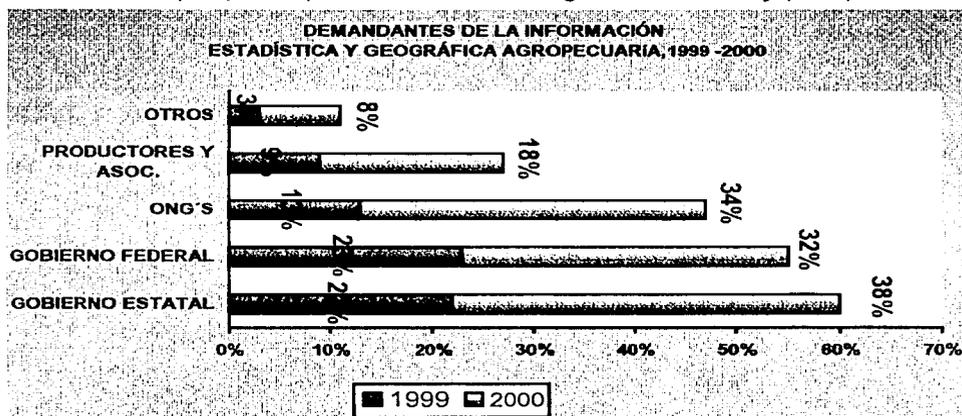


Figura Núm. 22. Demandantes de la información estadística y geográfica agropecuaria, 1999 - 2000

Fuente: INEGI - SIAP Programa Sistema de Información Agropecuaria, Evaluación 2000, Editor INEGI, Aguascalientes, Ags., 2001.

La cobertura geográfica de la información que solicitan los usuarios es: 46% estatal, 31% municipal, 15% nacional y 6% en el ámbito de DDR, distrital o por localidad.

#### ***VI.10.13. Desarrollo de Mecanismos para la Definición y Seguimiento de las Acciones Instrumentadas en el Marco del Programa***

A partir de 1999, se publican las reglas de operación del programa, con lo cual se institucionaliza y se da continuidad al seguimiento de las acciones y proyectos derivados del mismo. Bajo este contexto, para el programa SIA 2000, en el 94% de las entidades se elaboró el plan anual de trabajo con la participación de los gobiernos de los estados (100%), la Secretaría de Agricultura (100%) e INEGI (43%), y en menor proporción el INIFAP, el SNIIM y las uniones de productores.

Entre las principales aportaciones que realizaron las diferentes instituciones para la elaboración del plan anual de trabajo, se tiene la programación de actividades y acciones a desarrollar; la programación y distribución de recursos presupuestales; el fortalecimiento de la red agropecuaria; y la generación y difusión de información agropecuaria.

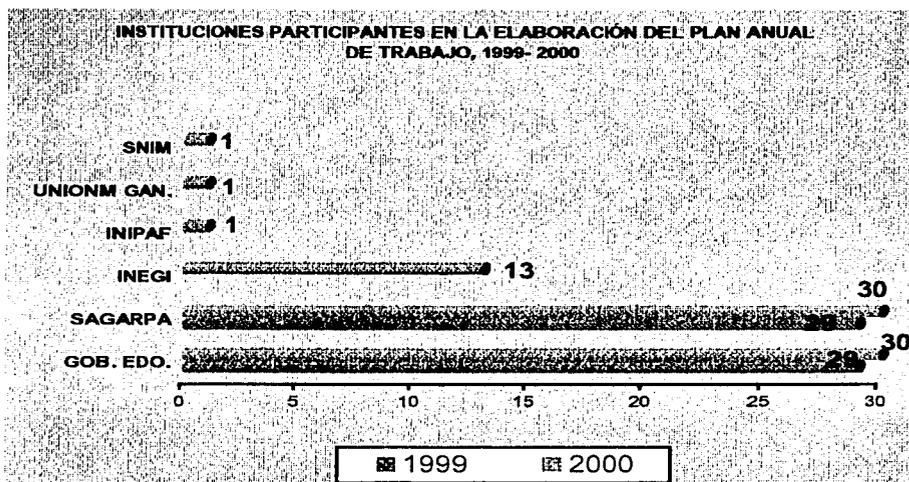


Figura Núm. 23. Instituciones participantes en la elaboración del plan anual de trabajo 1999-2000.

Fuente: INEGI - SIAP Programa Sistema de Información Agropecuaria, Evaluación 2000, Editor INEGI, Aguascalientes, Ags., 2001.

Entre los principales criterios técnicos que se consideraron para la elaboración del Plan Anual de Trabajo destacan la generación de información estadística y geográfica del sector; el fortalecimiento de la red agropecuaria y actualización del equipo de cómputo; la captación, integración y difusión oportuna de la información; la estimación de rendimientos y volúmenes de producción de cultivos; capacitación del personal; y la integración de series históricas y generación de bases de datos.

Dentro de los principales criterios económicos utilizados, destacan: la optimización de recursos económicos; la suficiencia presupuestal y orientación de las inversiones; agilización del procesamiento de la información; el conocer la productividad y rentabilidad de los cultivos; y por último, con muestras reducidas, obtener estimaciones de rendimientos y superficie.

Para llevar a cabo el seguimiento y control de las actividades inherentes a los planes anuales de trabajo, las principales formas utilizadas por las entidades fueron las reuniones (80%), los reportes (57%) y, finalmente, las verificaciones y otros (20%).

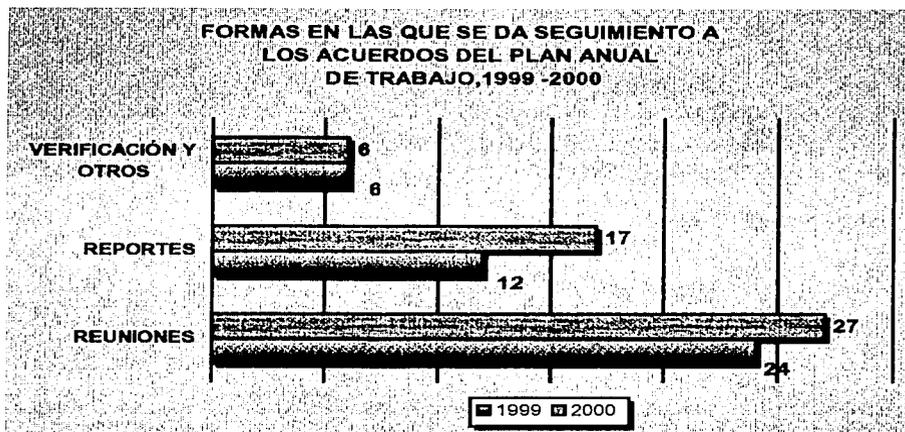


Figura Núm: 24. Formas en que se da seguimiento a los acuerdos del plan anual de trabajo 1999-2000.

Fuente: INEGI - SIAP Programa Sistema de Información Agropecuaria, Evaluación 2000, Editor INEGI, Aguascalientes, Ags., 2001.

La participación del INEGI y de otras instituciones relacionadas con el sector, se lleva a cabo una vez que el gobierno estatal y la Secretaría de Agricultura han definido las acciones del Plan Anual de Trabajo, ya que son los únicos que aportan recursos presupuestales al programa, por lo que sería recomendable establecer un mecanismo que considere la opinión y propuestas, tanto del INEGI como de otras instituciones participantes en los CEIEGSAP, previa elaboración del plan anual de trabajo.

Por otra parte, se requiere elaborar un programa de trabajo que, además de las acciones del plan anual, contenga la realización de otras actividades y compromisos de las instituciones integrantes de los CEIEGSAP.

#### **VI.10.14. EVALUACIÓN DE LA GESTIÓN DEL PROGRAMA**

Los recursos presupuestales asignados al Programa Sistema de Información Agropecuaria en el 2000 fueron de 29.03 millones de pesos, de los cuales 57% correspondió a aportaciones federales y 43% a estatales, distribuidos en los siguientes componentes:

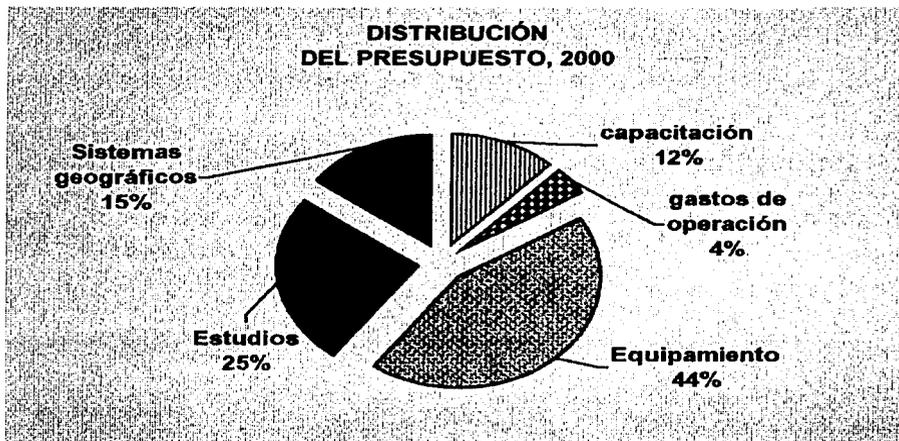


Figura Núm: 25. Distribución del Presupuesto 2000.

Fuente: INEGI - SIAP Programa Sistema de Información Agropecuaria, Evaluación 2000, Editor INEGI, Aguascalientes, Ags., 2001.

Los apoyos otorgados en sus diferentes componentes se orientaron a la realización de las siguientes actividades:

- La consolidación de la Red Agropecuaria, el desarrollo de sistemas geográficos, integración de estadísticas ganaderas y fortalecimiento de la red institucional, a través de la adquisición, instalación y operación de infraestructura básica de equipo informático y software;

- El diseño y levantamiento de encuestas agrícolas y pecuarias, así como la realización de estudios de interés estatal y nacional en materia de precios pagados al productor, factibilidad económica y comercialización; y
- La capacitación a los técnicos encargados de la operación de la red agropecuaria y del manejo de sistemas geográficos; así como al personal de las delegaciones que realizaron las encuestas agropecuarias y al personal de los gobiernos estatales que participaron en actividades relacionadas con el sector.

#### **VI.10.14.1. Cobertura de Equipamiento en las Entidades Federativas para el Desarrollo de los Sistemas de Información y Geografía**

Durante el 2000 que se evalúa, se aplicaron recursos por 17.28 millones de pesos para la componente equipo, lo cual representó un incremento del 63% con respecto al anterior y equivale al 65% de las inversiones totales aplicadas a este rubro durante el periodo 1996-2000. La adquisición de equipo de cómputo y software con recursos del programa se ha dirigido principalmente a reforzar la operación de la Red Agropecuaria.

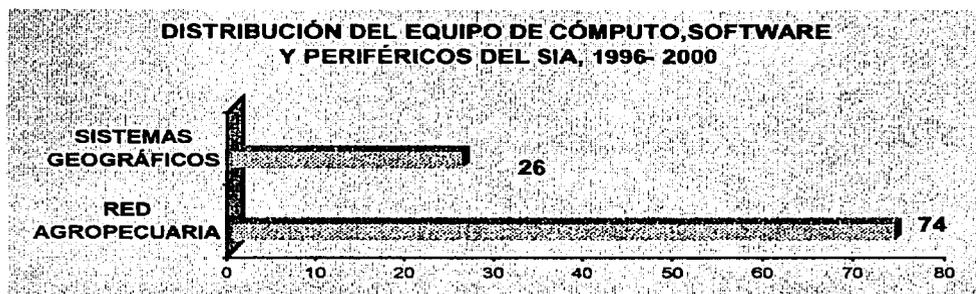


Figura Núm: 26. Distribución del equipo de cómputo, software y periféricos del SIA, 1996 - 2000

Fuente: INEGI - SIAP Programa Sistema de Información Agropecuaria, Evaluación 2000, Editor INEGI, Aguascalientes, Ags., 2001.

Durante el 2000, el 65% de los recursos invertidos a través del programa se destinó a la adquisición de equipo informático y software, de los cuales 26% fue para el fortalecimiento de los sistemas geográficos en 19 entidades federativas y 74% para la consolidación de los sistemas de captura que integran la Red Agropecuaria en 29 estados y el Distrito Federal. Cabe señalar que las metas se cumplieron al 100 por ciento

**METAS DE EQUIPO PROGRAMADAS Y REALIZADAS , 2000**

CONCEPTO	PROGRAMADO	REALIZADO	DIFERENCIA
<b>EQUIPO</b>	<b>77</b>	<b>81</b>	<b>4</b>
Red Agropecuaria	28	29	+1
Sistemas Geográficos	19	21	+2
Estadística Ganadera	22	25	+3
Red Interinstitucional	8	6	-2

Figura Núm: 27. Metas de Equipo programadas y realizadas en 2000

Fuente: INEGI - SIAP Programa Sistema de Información Agropecuaria, Evaluación 2000, Editor INEGI, Aguascalientes, Ags., 2001.

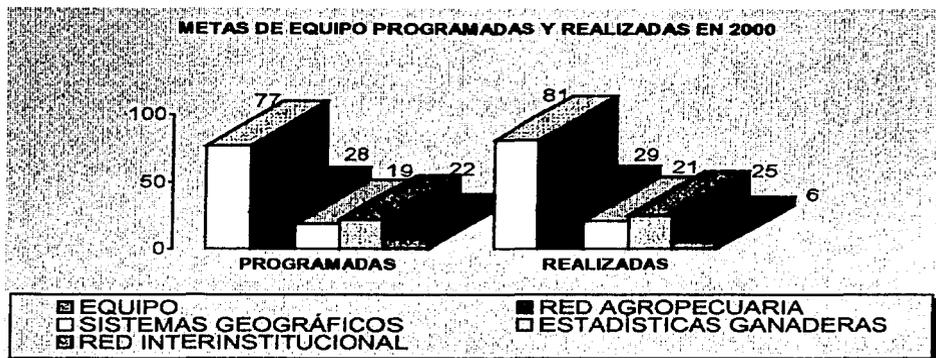


Figura Núm: 28. Metas de equipo programadas y realizadas en 2000.

Fuente: INEGI - SIAP Programa Sistema de Información Agropecuaria, Evaluación 2000, Editor INEGI, Aguascalientes, Ags., 2001.

Respecto a la ubicación del equipo de la Red Agropecuaria, 41% se encuentra en DDR, 24% en las unidades operadoras del sistema de información de las delegaciones de la Secretaría de Agricultura y 35% en las unidades de los sistemas de información de los gobiernos estatales.

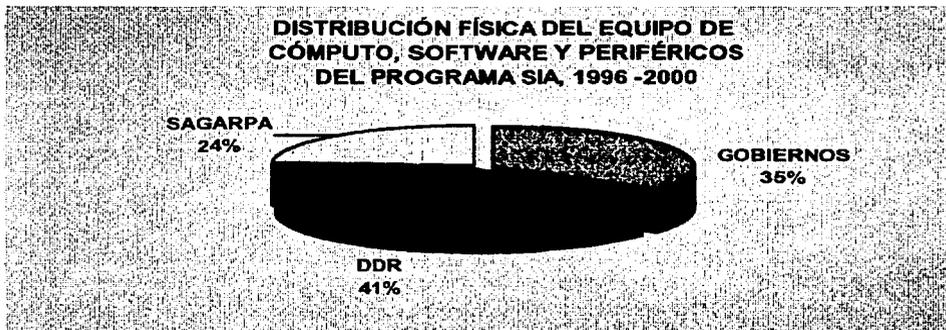


Figura Núm: 29. Distribución del Equipo de cómputo, software y periféricos del Programa SIA 1996-2000.

Fuente: INEGI - SIAP Programa Sistema de Información Agropecuaria, Evaluación 2000, Editor INEGI, Aguascalientes, Ags., 2001.

En relación con la ubicación del equipo de los sistemas geográficos, 42% se encuentra en las unidades operadoras del sistema de información de los gobiernos estatales, 28% en los DDR y 30% en las unidades operadoras del sistema de información de las delegaciones de la Secretaría de Agricultura.

Cabe resaltar que la totalidad del equipo adquirido para la operación de los sistemas geográficos se encuentra ubicado en las unidades operadoras del sistema de información, con lo cual se supera la observación de 1999, respecto a que el 7% del equipo adquirido con recursos del programa se compartía o destinaba para el desarrollo de otras actividades administrativas.

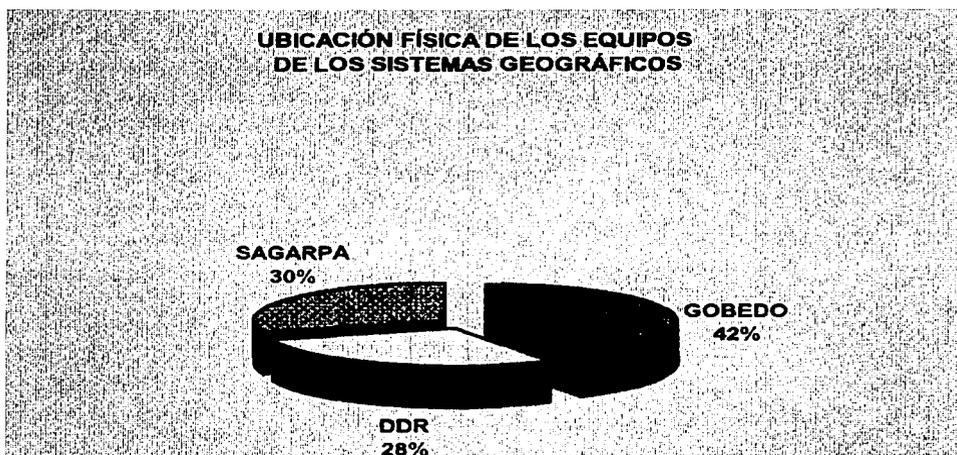


Figura Núm: 30. Ubicación física de los equipo de los sistemas geográficos  
Fuente: INEGI - SIAP - Sistema de Información Agropecuaria, Evaluación 2000, Editor INEGI, Aguascalientes, Ags., 2001.

#### **VI.10.14.2. Cobertura de Estudios para la Generación de Información Estadística y Planeación Agropecuaria**

Durante el 2000 se aplicaron recursos por 7.13 millones de pesos para la realización de estudios y encuestas, cifra que equivale al 25% del total de recursos invertidos en la componente de estudio durante el periodo 1996-2000.

De los 43 estudios programados, a la fecha de la evaluación, se habían realizado 39 y se encontraban en proceso de ejecución o de contratación 6. Es importante señalar que se incorporaron 6 estudios no programados y que se cancelaron 4 estudios agropecuarios en los estados de Aguascalientes (por sequía), Querétaro (por siniestralidad en el ciclo P-V 2000), y Tamaulipas (canceló una encuesta de rendimientos de sorgo y un conteo pecuario de bovinos).

Del total de estudios desarrollados, 47% corresponden a encuestas agrícolas sobre rendimientos y costos de producción, 20% a conteos pecuarios y 9% a estudios de comercialización, 7% a factibilidad económica de producción pecuaria, 4% georreferenciados, y 13% a otros como, determinación de superficies y directorio de productores.



Figura Núm: 31. Estudios realizados con recursos del programa SIA, 2000  
Fuente: INEGI - SIAP Programa Sistema de Información Agropecuaria, Evaluación 2000, Editor INEGI, Aguascalientes, Ags., 2001.

Respecto a la cobertura de los estudios realizados, 71% es Estatal, 20% Distrital y 9% Municipal u otra.

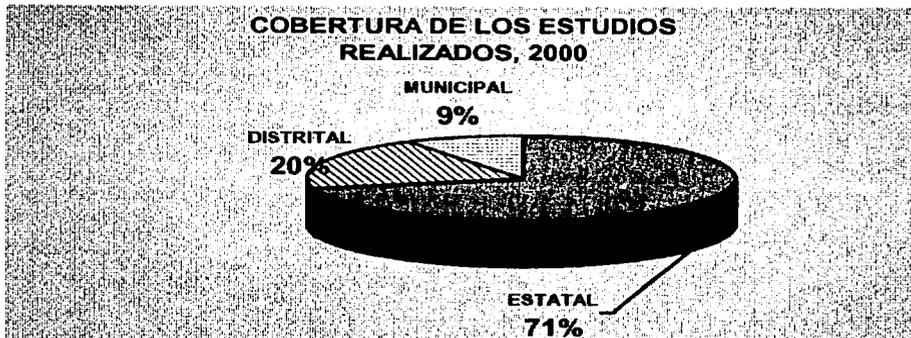


Figura Núm: 32. Cobertura de los estudios realizados, 2000  
Fuente: INEGI - SIAP Programa Sistema de Información Agropecuaria, Evaluación 2000, Editor INEGI, Aguascalientes, Ags., 2001.

### **VI.10.14.3 Cobertura de Cursos Impartidos a Técnicos que operan los Sistemas de Información y Geografía**

Los recursos destinados para este componente fueron por 3.46 millones de pesos, lo cual equivale a 11% de las inversiones realizadas durante el periodo 1996-2000.

Se realizaron 69 cursos, 13 más de lo programado, con lo cual se rebasó la meta en 23%, lo anterior se debe a la reorientación de acciones y recursos asignados originalmente a otras componentes del programa, de acuerdo a las prioridades de las entidades federativas.

De 1,255 técnicos capacitados a través del programa, 69.4% se encuentra operando la red agropecuaria, los sistemas geográficos y apoyando en el desarrollo de encuestas. En números relativos se dieron los siguientes porcentajes :25% en red agropecuaria, el 30 % en sistemas geográficos, 20% en levantamiento de encuestas, 12% en computación y 16 % en otros temas.

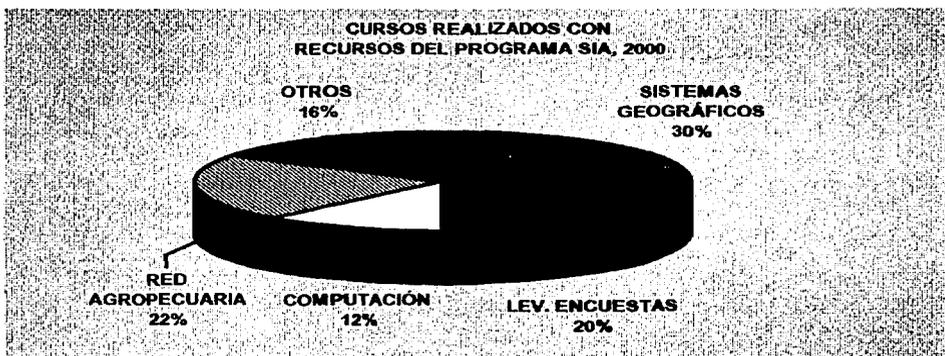


Figura Núm: 33. Cursos realizados con recursos del programa SIA, 2000

Fuente: INEGI - SIAP Programa Sistema de Información Agropecuaria, Evaluación 2000, Editor INEGI, Aguascalientes, Ags., 2001.

Asimismo, se destaca que a través de este componente se realizaron acciones de difusión de la información agropecuaria en 69% de las entidades federativas, 12% mediante la publicación de anuarios estadísticos, 7% a través de directorios de productores, 36% en boletines, 7% en publicaciones de los resultados de los estudios, así como 19% en participaciones en ferias y exposiciones de carácter agropecuario, destacando la difusión por medio de la red de Internet en 19 por ciento.

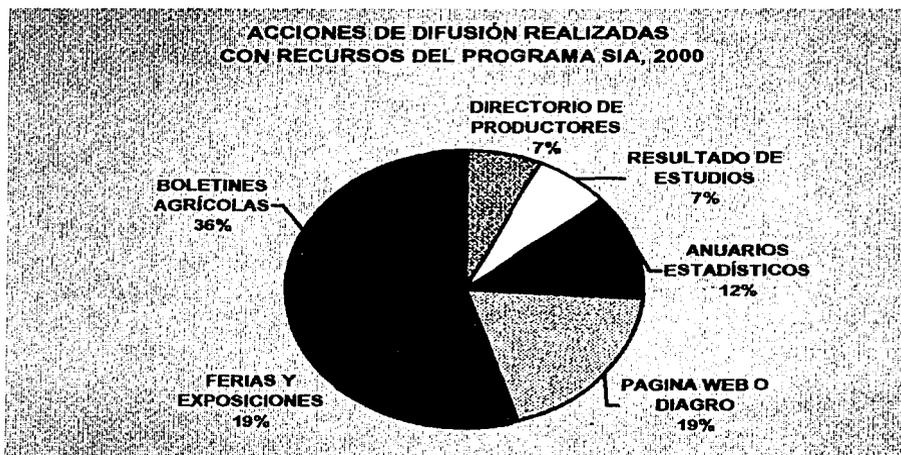


Figura Núm: 34. Acciones de difusión realizadas con recursos del programa SIA, 2000

Fuente: INEGI - SIAP Programa Sistema de Información Agropecuaria, Evaluación 2000, Editor INEGI, Aguascalientes, Ags., 2001.

#### **VI.10.14.4. Alineación de Recursos Presupuestales**

Los recursos presupuestados para el ejercicio que se evalúa fueron por 29 millones de pesos, monto que equivale a 28% de los recursos asignados al programa durante 1996-2000, y representa un incremento de 9% con respecto al anterior, lo que demuestra el interés cada vez mayor de los estados y la federación de aplicar mayores recursos para el desarrollo de los sistemas estatales. A la

fecha de la evaluación se tenía un avance de 88% en el ejercicio de los recursos, quedando pendientes erogaciones por concepto de estudios, encuestas y adquisición de equipo informático.

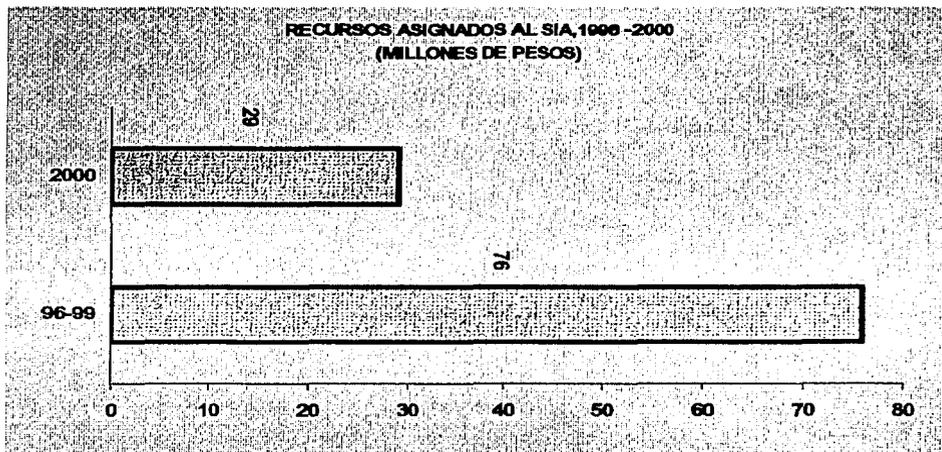


Figura Núm: 35. Recursos asignados al SIA en 1996 -2000

Fuente: INEGI - SIAP Programa Sistema de Información Agropecuaria, Evaluación 2000, Editor INEGI, Aguascalientes, Ags., 2001.

## VI.10.15. EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE LAS ACCIONES REALIZADAS AL AMPARO DEL PROGRAMA

### VI.10.15.1. Actualización y Equipamiento de la Red Agropecuaria y Sistemas Geográficos

El equipo informático, hardware y software, adquirido en el 2000, apoyó la consolidación de los sistemas operativos de la red agropecuaria y fortaleció el desarrollo de los sistemas geográficos en 30 entidades federativas.

El equipo de uso informático tuvo un incremento del 168% en computadoras, 52% en lap - top, 116% en impresoras, 40% en GPS, y 159% en software de cómputo y telecomunicaciones, respecto de 1999.

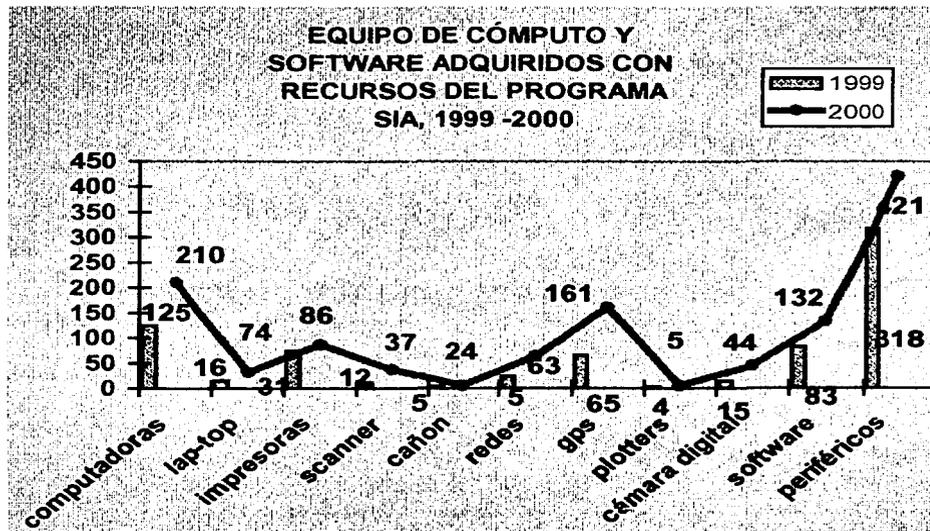


Figura Núm: 36. Equipo de cómputo y software adquiridos con recursos del programa SIA, 1999 -2000

Fuente: INEGI - SIAP Programa Sistema de Información Agropecuaria, Evaluación 2000, Editor INEGI, Aguascalientes, Ags., 2001.

### VI.10.15.2 Eficiencia en el funcionamiento del equipo que conforma la Red Agropecuaria y los Sistemas Geográficos

El equipo adquirido en el año que se evalúa fue el de mayor avance tecnológico de acuerdo con las condiciones prevalecientes en el mercado, con lo cual se cumplió con los requerimientos establecidos en cuanto a las características de capacidad y calidad.

Los equipos de cómputo de nueva adquisición tienen microprocesador Intel Pentium III, multimedia y software Office 2000, las impresoras de láser o de chorro de tinta son de alto rendimiento. Para la explotación adecuada de los sistemas geográficos el software adquirido fue Arcview, Arcinfo y Erdas Imagine Profesional en sus últimas versiones, los Scanner son de cama plana y las cámaras son digitales.

Sin embargo, 45% del equipo de cómputo con el cual operan los sistemas de información estadística y geográfica del sector (computadoras con procesador 486 o anterior, impresoras de matriz y módem externo), deberá ser substituido en los próximos años, debido a la rápida evolución de la tecnología en materia de informática y equipos periféricos.

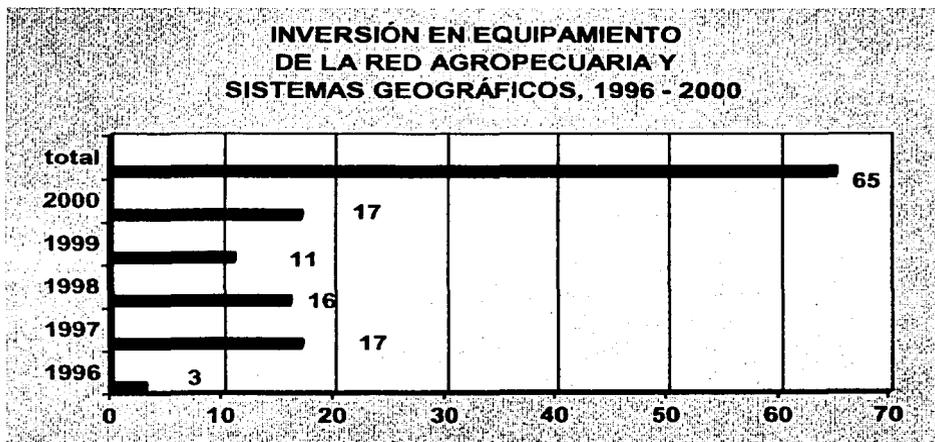


Figura Núm: 37. Inversión en equipamiento de la red agropecuaria y sistemas geográficos.  
Fuente: INEGI - SIAP Programa Sistema de Información Agropecuaria, Evaluación 2000,  
Editor INEGI, Aguascalientes, Ags., 2001.

Mediante la adquisición de equipo de cómputo, durante el periodo 1996-2000, se ha buscado satisfacer las necesidades de infraestructura para el buen funcionamiento de los sistemas estatales de información agropecuaria; sin embargo, es necesario establecer los estándares de la infraestructura de cómputo y telecomunicaciones para que el desarrollo de los sistemas estatales de información, así como la integración y difusión de la información sea homogéneas y con calidad.

### **VI.10.15.3 Desarrollo en la Realización de Encuestas y Estudios para la Integración Estadística y Planeación Agropecuaria**

Durante el periodo 1996-2000 se realizaron 171 encuestas y estudios, de los cuales 66% fueron encuestas agrícolas, 15% conteos pecuarios y 19% estudios relacionados con el sector agropecuario.



Figura Núm: 38. Desarrollo de encuestas y estudios realizados con recursos del programa SIA, 1996-2000.

Fuente: INEGI - SIAP Programa Sistema de Información Agropecuaria, Evaluación 2000, Editor INEGI, Aguascalientes, Ags., 2001.

De los estudios y encuestas concluidos durante el ejercicio 2000, 82% cumplieron con los objetivos programados y el resto se encuentra en el proceso de captura de la información (cédulas o cuestionarios).

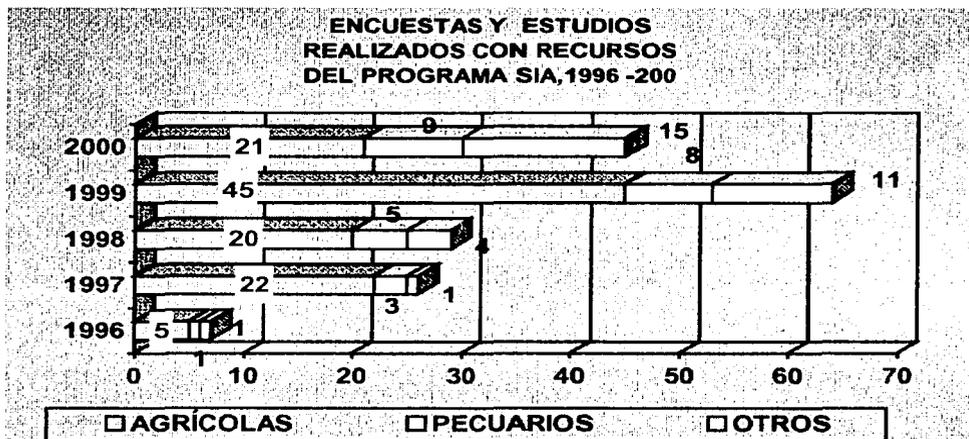


Figura Núm: 39. Encuestas y estudios realizados con recursos del programa. SIA, 1996-2000  
Fuente: INEGI - SIAP Programa Sistema de Información Agropecuaria, Evaluación 2000, Editor INEGI, Aguascalientes, Ags., 2001.

**METAS DE ESTUDIOS PROGRAMADOS Y REALIZADOS EN EL 2000**

CONCEPTO	PROGRAMADO	REALIZADO	DIFERENCIA
<b>ESTUDIO</b>	<b>43</b>	<b>45</b>	<b>-2</b>
Encuestas Agrícolas	22	21	-1
Conteos Pecuarios	9	9	0
Otros Estudios	12	15	+3

Figura Núm: 40. Metas programadas y realizadas para estudios en el 2000

Fuente: INEGI - SIAP Programa Sistema de Información Agropecuaria, Evaluación 2000, Editor INEGI, Aguascalientes, Ags., 2001.

Dentro de los beneficios obtenidos con la realización de los estudios agropecuarios se tienen los siguientes: ubicación de predios y determinación de superficies agrícolas; información confiable de producción, costos y rentabilidad de cultivos; actualización de inventarios ganaderos y obtención de parámetros productivos; factibilidad de industrialización de productos y análisis de comercialización; directorios de productores; y análisis de superficies con imágenes de satélite, entre otros.

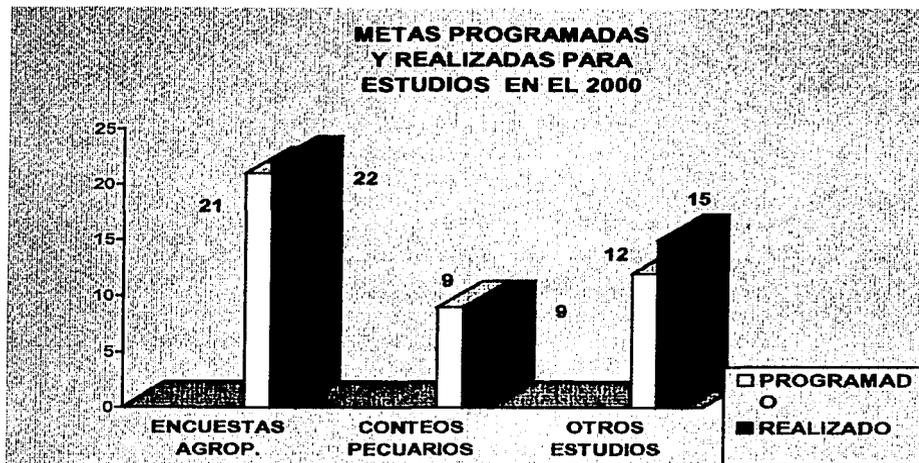


Figura Núm: 41. Metas programadas y realizadas para estudios en el 2000  
Fuente: INEGI - SIAP Programa Sistema de Información Agropecuaria, Evaluación 2000, Editor INEGI, Aguascalientes, Ags., 2001.

A continuación se presenta, como ejemplo, información de un estudio realizado con recursos del programa durante el ejercicio que se evalúa:

**Estudio.** Situación Actual de la Ganadería Lechera en la Costa de Chiapas.

**Antecedentes:** En Chiapas la superficie dedicada a la ganadería es de 2'800,000 ha. , Anualmente se producen 201 millones de litros de leche y se comercializan 230 mil crías, aproximadamente; la ganadería ocupa el segundo lugar en importancia en la economía del estado.

**Objetivo de la Encuesta:** Obtener un diagnóstico de la situación actual de la ganadería lechera en la costa de Chiapas.

**Metodología:** Levantamiento de encuestas directas a 308 productores de los municipios de: Mapastepec, Pijijiapan, Tonalá

y Arriaga. La encuesta utilizada en campo se integró por los siguientes apartados: identificación, infraestructura y equipo; procesos tecnológicos, productividad y rendimiento; comercialización, organización, subvenciones y apoyos técnicos; capacitación, problemática y planes futuros, y alternativas.

### Resultados:

- La región cuenta con 511,552 ha. de pastos, de los cuales 53.5% es de pastos cultivados y 47.5% de pastos naturales;
- La población ganadera bovina es aproximadamente de 513,183 cabezas;
- El hato se encuentra compuesto por: vacas paridas 35.3%, vaquillas 8.8%, novillonas 7.8%, becerras 11.5%, terneras 7.0%, toros 2.1%, toretes 6.4%, becerros 12.7%, terneros 5.0%, y caballos 3.4%;
- Respecto a las fuentes de suministro de agua para el ganado: 49% son pozos, 39% ríos, 6% arroyos, y el resto una combinación de los anteriores;
- Respecto a la infraestructura para el manejo del ganado: 95.5% tiene corral; 83.8% bebedero; 39.6% galera de ordeña, 29.2% comedero, 24.7% manga, 17.9% becarrera, 15.9% bodega, 7.8% melaceros, y 7.1% tanque elevado, entre otros. En cuanto a su situación 54.9% la reporta en buenas condiciones y el resto en condiciones regulares;
- Prácticas de sanidad: se vacuna al 98.4%, se desparasita al 99%, y el 91.9% tiene atención veterinaria;
- Prácticas de manejo: marcado 100%, castrado 2.9%, implantes 9.1%, despuntado 72.7% y descornado 37%;
- Prácticas tecnológicas: Los productores entrevistados manifestaron que con las actividades de alimentación, reproducción, sanidad y de manejo de ganado, han obtenido resultados más favorables, reflejándose estos en mayor rendimiento en leche (70.1%), mas carne (53.9%) y más crías al destete (63.3%);
- El volumen de leche estimado es de 88'672,000 litros anuales, cuyo valor con base en el precio de \$2.14 por litro, es de \$189.76 millones;
- La producción promedio de leche por vaca parida es de 4.5 litros por día, registrándose una valor máximo de 8 litros y un mínimo de 2. Los ganaderos ordeñan aproximadamente 255 días;
- La producción de leche esta influenciada por la estacionalidad de la producción de forraje, la alimentación del ganado es basándose en pastoreo de forrajes nativos e introducidos, en

- ellos el periodo de lluvias se presenta en exceso y en épocas de secas hay deficiencia de pastura. Los periodos que se presenta normalmente la época de estiaje son: octubre-abril 21.4%, octubre-mayo 30.2%, octubre-junio 1.0%, noviembre-abril 26.6%, noviembre-mayo 18.2%, noviembre-junio 2.6%;
- La producción de carne es una actividad complementaria en las explotaciones ganaderas de doble propósito, los porcentajes por categoría de animales que se venden son: becerros 32.2%, toretes 48.7%, novillos 0.8%, vacas de desecho 18.0%, y otros 0.3%; y
  - Comercialización: la producción de leche se vende a queseros 69%, lecheros ambulantes 22%, Nestlé 3%, localmente 3% y otros 3%.

**Conclusión:** El estudio cumplió con sus objetivos al obtener información sobre la situación actual de la ganadería lechera en las costas de Chiapas, conociendo que los principales factores que limitan su desarrollo son. Escasez de forraje en época de secas, deficiente manejo de praderas y falta de especies forrajeras de calidad. Se recomienda introducir un sistema de pastos más productivos y de mejor calidad en proteínas, fertilización estratégica de las praderas, uso de riego, suplementación estacional, y la inclusión al sistema tradicional de pastizales, leguminosas forrajeras como fuente de proteína. Asimismo, introducir nuevas razas o sus cruza y un manejo de becerros y becerras.

Asimismo, a manera de ejemplo se presentan algunos de los resultados de las encuestas de costos y rendimientos, con fundamento en los cuales las entidades federativas cuentan con información suficiente que les permite tomar decisiones para la planeación de los ciclos productivos.

## RESULTADOS DE ENCUESTAS, 2000

ENTIDAD	CULTIVO	CICLO	COSTO /HAS	RENDIMI ENTO	COSTO /TON
BAJA CALIFORNIA	TRIGO	O-I 2000	6,899.00	5.93	1,163.00
BAJA CALIFORNIA SUR	TRIGO	O-I 2000	5,310.00	5.15	1,030.00
BAJA CALIFORNIA SUR	MAÍZ GRANO	O-I 2000	6,159.00	5.56	1,109.00
BAJA CALIFORNIA SUR	GARBANZO	O-I 2000	5,360.00	1.46	3,665.00
BAJA CALIFORNIA SUR	NARANJA	PERENNES	27,566.00	7.82	3,525.00
GUANAJUATO	MAÍZ GRANO	P-V 2000	3,807.00	2.11	1,805.00
GUANAJUATO	SORGO GRANO	P-V 2000	5,352.00	5.34	1,002.00
ZACATECAS	FRIJOL	P-V 2000	178.00	0.34	523.00

Figura Núm: 42. Resultados de encuestas, 2000

Fuente: INEGI - SIAP Programa Sistema de Información Agropecuaria, Evaluación 2000, Editor INEGI, Aguascalientes, Ags., 2001.

En 11 entidades federativas (Colima, Chihuahua, Hidalgo, Guanajuato, Jalisco, Michoacán, Puebla, Querétaro, San Luis Potosí, Tamaulipas y Veracruz) se realizaron trabajos con imágenes de satélite y/o con Sistemas de Posicionamiento Global (GPS), a fin de calcular superficies sembradas y estimar la producción esperada de maíz, sorgo, aguacate, café, limón, maderas y otros cítricos; asimismo determinaron el uso actual y potencial del suelo, cuencas hidrológicas y generaron mapas temáticos para verificar los resultados obtenidos de los estudios contra registros administrativos y determinar el porcentaje de confiabilidad por DDR.

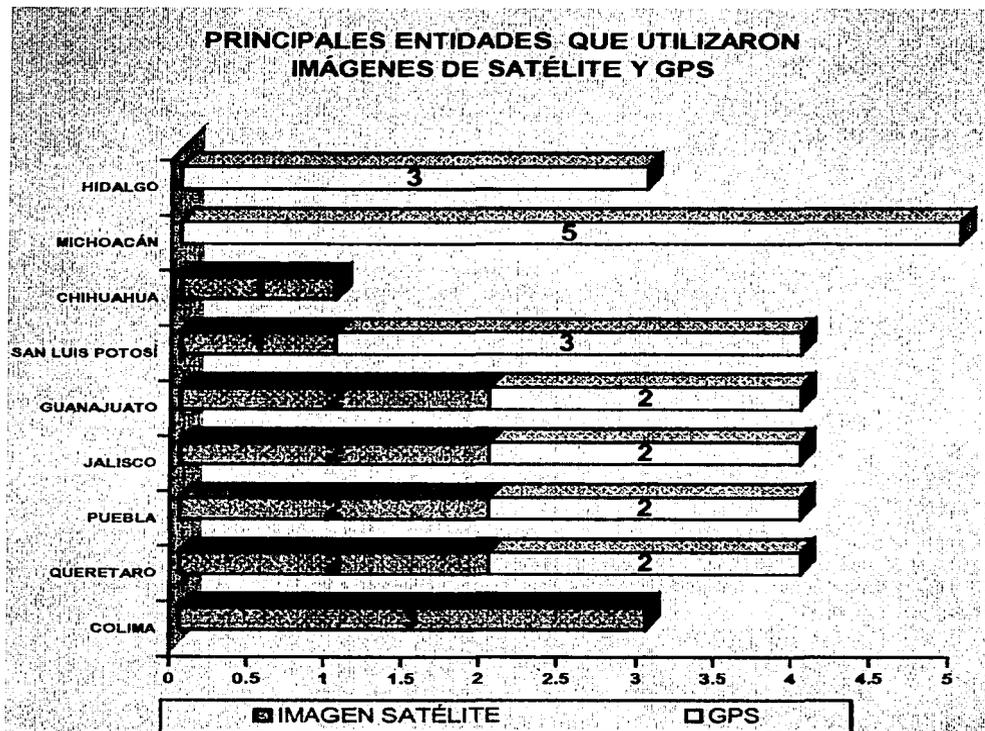


Figura Núm: 43. Principales entidades que utilizaron imágenes de satélite y GPS.  
Fuente: INEGI - SIAP Programa Sistema de Información Agropecuaria, Evaluación 2000,  
Editor INEGI, Aguascalientes, Ags., 2001.

Actualmente 22 estados cuentan con equipos y software de GPS, por lo que se debe promover el uso y desarrollo de los sistemas geográficos de información en los próximos años, asimismo se debe impulsar la generación de infraestructura en aquellas entidades que no cuentan con esta herramienta.

#### VI.10.15.4 Oportunidad en la Programación, Desarrollo y Obtención de los Resultados de las Encuestas y Estudios Realizados

Respecto a la oportunidad con que se desarrollaron las actividades orientadas a la realización de los estudios al amparo del programa durante el 2000, se puede decir que las primeras cuatro etapas (elaboración e impresión de cuestionarios, elaboración de instructivos, capacitación de encuestadores y disponibilidad de recursos presupuestales) se efectuaron en forma oportuna; sin embargo, las etapas de captura, validación, corrección y proceso de la información, así como la de publicación de resultados muestran un desfase en 33% y 63% de los estudios, respectivamente.

Dichos incumplimientos se deben a la falta de personal y capacitación en captura de la información, lo cual ha sucedido en los últimos años. No obstante que tales desfases no impactaron significativamente en los resultados se deben tomar las medidas correctivas pertinentes a fin de evitar tal situación en los futuros estudios.

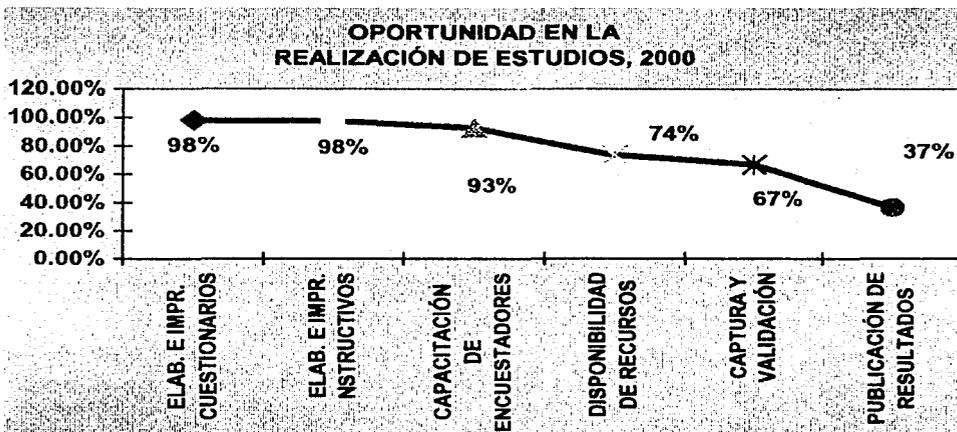


Figura Núm: 44. Oportunidad en la realización de estudios 2000.

Fuente: INEGI - SIAP Programa Sistema de Información Agropecuaria, Evaluación 2000, Editor INEGI, Aguascalientes, Ags., 2001.

91% de las entidades que realizaron algún estudio manifestaron que se cumplieron los objetivos programados; así mismo, 70% informó que se cumplió en general con los tiempos programados. El total de los estudios cumplieron con la cobertura programada y 70% fueron realizados oportunamente para la toma de decisiones.

#### **VI.10.15.5 Capacitación de los Técnicos que Operan la Red Agropecuaria y los Sistemas de Información Geográfica**

Durante el periodo 1996-2000 se han realizado 218 cursos y talleres para capacitar a los técnicos que operan la red agropecuaria y los sistemas geográficos de las delegaciones estatales de la Secretaría de Agricultura, los Distritos de Desarrollo Rural (DDR), los Centros de Apoyo al Desarrollo Rural (CADER) y encargados de la información agropecuaria de las entidades federativas y el INEGI. Para el 2000 se realizaron 69 cursos.

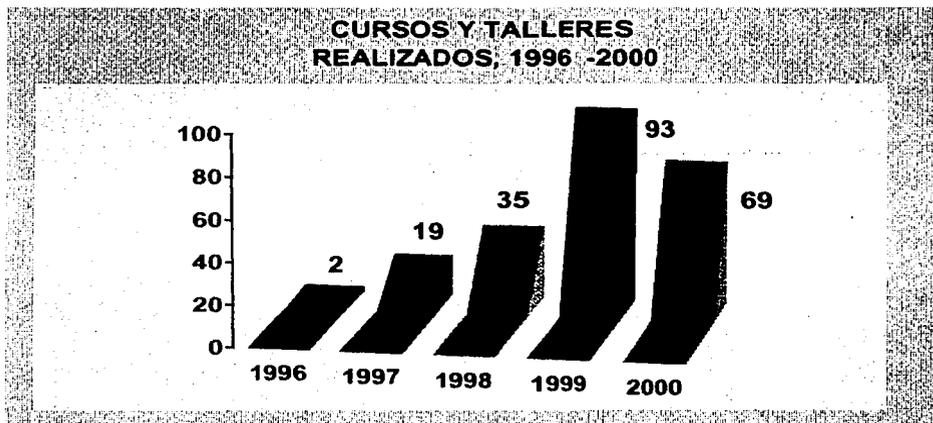


Figura Núm: 45. Cursos y talleres realizados 1996-2000

Fuente: INEGI - SIAP Programa Sistema de Información Agropecuaria, Evaluación 2000, Editor INEGI, Aguascalientes, Ags., 2001.

De los 69 cursos y talleres impartidos con recursos del programa durante el 2000, 23% fue sobre Red Agropecuaria y los sistemas de captura SIACAP y SIPCAP; 31% sobre manejo de sistemas geográficos, georeferenciados, uso de GPS e interpretación de imágenes de satélite; 20% sobre levantamiento de encuestas; 11% sobre cursos de paquetería y programación y 15% sobre administración de sistemas, el Sistema Dinámico de Información y Análisis Agropecuario (DIAGRO) y monitor agro-climático, entre otros.

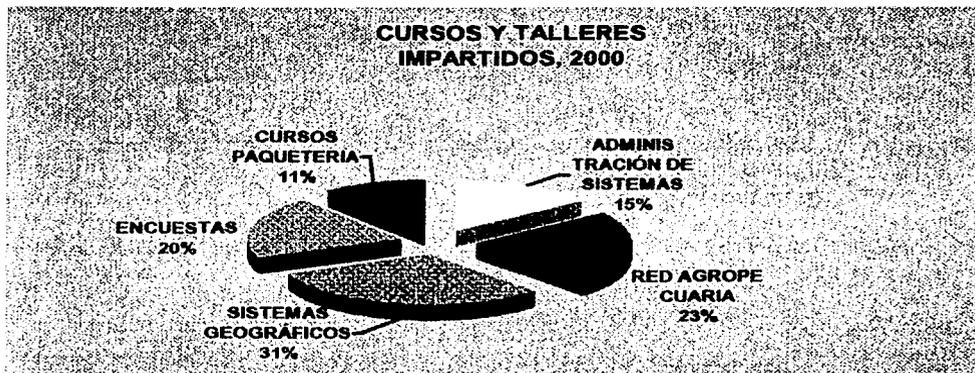


Figura Núm: 46. Cursos y talleres impartidos en 2000

Fuente: INEGI - SIAP Programa Sistema de Información Agropecuaria, Evaluación 2000, Editor INEGI, Aguascalientes, Ags., 2001.

**METAS DE CURSOS PROGRAMADOS Y REALIZADOS EN EL 2000**

CONCEPTO	PROGRAMADO	REALIZADO	DIFERENCIA
<b>CURSOS</b>	56	87	-31
Capacitación	56	69	-41
Difusión	0	21	+21

Figura Núm: 47. Metas de cursos programados y realizados en el 2000

Fuente: INEGI - SIAP Programa Sistema de Información Agropecuaria, Evaluación 2000, Editor INEGI, Aguascalientes, Ags., 2001.

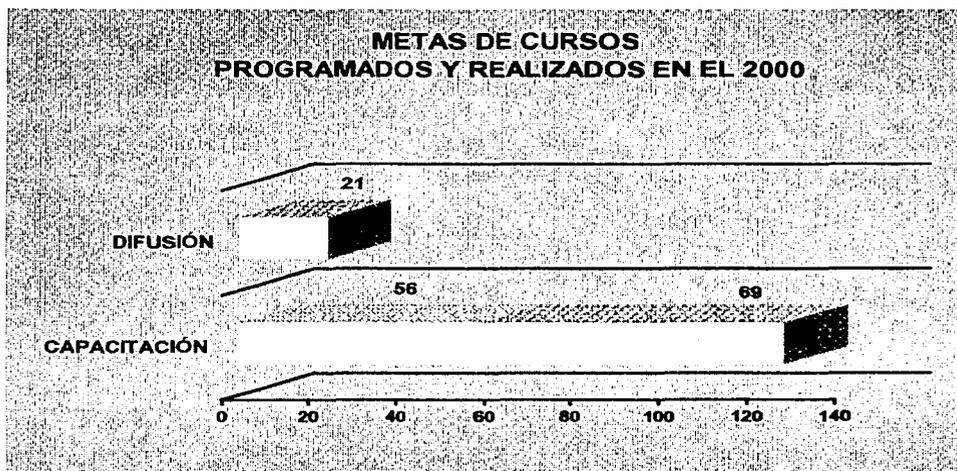


Figura Núm: 48. Metas de cursos programados y realizados en el 2000

Fuente: INEGI - SIAP Programa Sistema de Información Agropecuaria, Evaluación 2000, Editor INEGI, Aguascalientes, Ags., 2001.

Para contabilizar el total de cursos y talleres impartidos durante el ejercicio que se evalúa, cada tema se consideran como uno (computación y paquetes de software, manejo y uso de Sistemas de Posicionamiento Global, encuestas, etc.), independientemente del número de veces que se haya impartido la misma temática en la entidad federativa.

De acuerdo con los operadores de los sistemas de información estatales la calidad de los cursos impartidos en el 2000 cumplió con los fines y objetivos de aprendizaje del personal capacitado como se muestra en la siguiente gráfica.

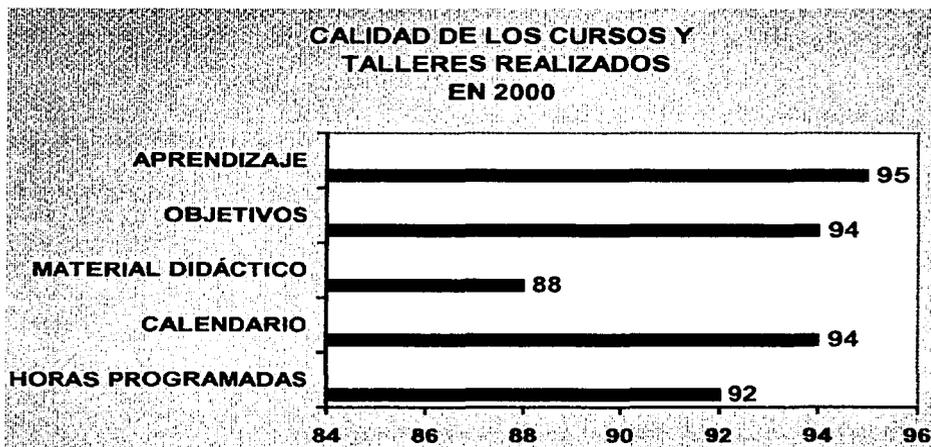


Figura Núm: 49. Calidad de los cursos y talleres realizados en 2000

Fuente: INEGI - SIAP Programa Sistema de Información Agropecuaria, Evaluación 2000, Editor INEGI, Aguascalientes, Ags., 2001.

### **VI.10.15.6. Difusión de la Información Estadística y Geográfica Agropecuaria**

Desde el inicio del programa se han realizado acciones de difusión de la información estadística y geográfica agropecuaria, sin embargo, durante los últimos años este rubro se ha fortalecido. En el 2000 se efectuaron 19% más acciones que en el año de 1999.

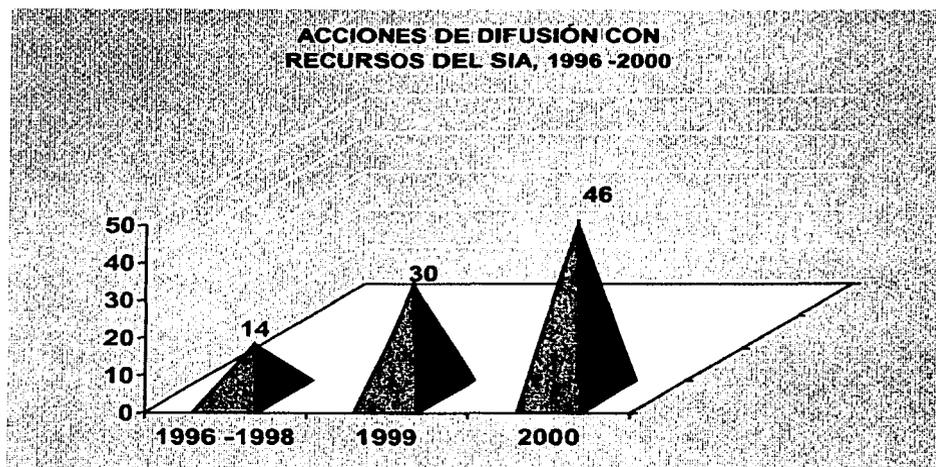


Figura Núm: 50. Acciones de difusión con recursos del SIA, 96-2000

Fuente: INEGI - SIAP Programa Sistema de Información Agropecuaria, Evaluación 2000, Editor INEGI, Aguascalientes, Ags., 2001.

En términos generales, en lo que respecta a volúmenes de publicaciones y medios electrónicos, la variación del que se evalúa con respecto al año anterior es de 8% y 16%, respectivamente. Además, en este último la información se comenzó a difundir mediante videos, radio y TV.

**VARIACIÓN EN LA DIFUSIÓN DE LA  
INFORMACIÓN ESTADÍSTICA Y  
GEOGRÁFICA AGROPECUARIA, 1999 -2000**

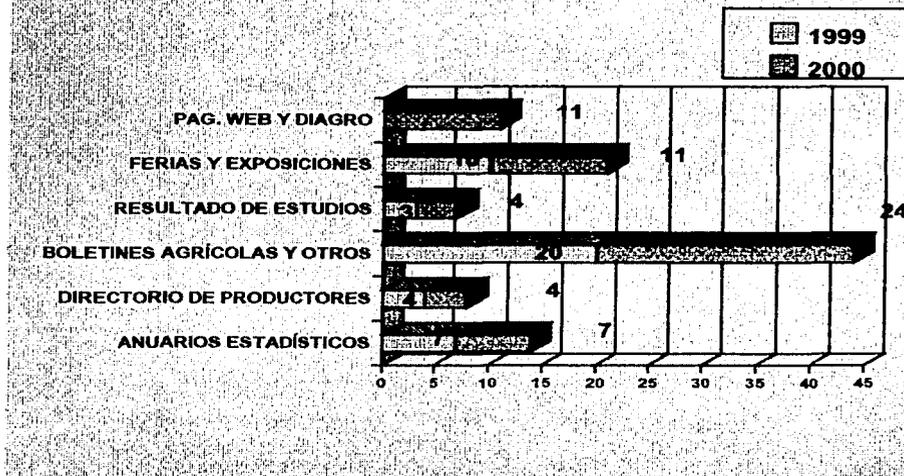


Figura Núm: 51. Variación en la difusión de la Información estadística y geográfica agropecuaria, 1999 -2000

Fuente: INEGI - SIAP Programa Sistema de Información Agropecuaria, Evaluación 2000, Editor INEGI, Aguascalientes, Ags., 2001.

## **VI.10.16. EVALUACIÓN DEL IMPACTO DEL PROGRAMA EN LA GENERACIÓN DE INFORMACIÓN AGROPECUARIA**

Las inversiones efectuadas durante los años de 1996-2000 en los componentes generales de apoyo del programa, han desarrollado y fortalecido los Sistemas Estatales de Información Estadística y Geográfica del Sector Agropecuario, así como al Sistema Nacional de Información Agroalimentaria y Pesquera, por lo que su impacto se considera satisfactorio; sin embargo, se debe dar mayor apoyo al fortalecimiento de los sistemas geográficos y de telecomunicaciones, los cuales se encuentran en proceso de desarrollo en la mayoría de las entidades federativas.

### **VI.10.16.1. Oportunidad y Calidad en la Integración, Transferencia, Intercambio y Difusión de las Estadísticas Básicas a través de la Red Agropecuaria**

Los recursos financieros destinados al equipamiento de los CADER, DDR, oficinas de los gobiernos estatales y delegaciones de la Secretaría de Agricultura; así como la capacitación continua a los técnicos responsables de la operación de la red agropecuaria, ha fomentado la consolidación de los procesos de acopio, integración, transferencia, intercambio y difusión de la información agroalimentaria.

En este sentido, los operadores de la red agropecuaria, en la totalidad de los estados, percibieron que con las acciones de equipamiento y capacitación desarrolladas durante el periodo que se evalúa, se logró una reducción de tiempo del 26% en promedio en la generación de la información para disposición del usuario final de las estadísticas básicas.

Igualmente, se ha registrado una disminución del 31% en las horas hombre dedicado a estas actividades. Por lo que respecta a los avances en la calidad en el acopio, integración, transferencia, intercambio y difusión de las estadísticas básicas, la opinión en el ámbito local es que se ha mejorado en un 39% en este rubro, y 17% en la generación de nuevos productos.

En el ámbito nacional, las acciones de equipamiento y capacitación durante el ejercicio que se evalúa, impactaron en los sistemas estatales de información con una reducción de los tiempos dedicados a las actividades generales, como se muestra en la siguiente tabla:

**IMPACTO DE LAS ACCIONES DE EQUIPAMIENTO Y  
CAPACITACIÓN  
EN EL SECTOR AGROPECUARIO. 1999-2000**

CONCEPTO	ACOPIO			INTEGRACIÓN			TRANSFERENCIA			INTERCAMBIO			DIFUSIÓN	
	1999	2000	%	1999	2000	%	1999	2000	%	1999	2000	%	1999	2000
<b>AGRÍCOLA</b>														
REDUCCIÓN DE TIEMPO	24	22	92	35	32	91	44	39	89	44	35	80	43	31
REDUCCIÓN DE HORAS / HOMBRE	26	21	81	38	35	92	46	38	83	42	33	79	42	30
DISMINUCIÓN DE TIEMPO EN LA GENERACIÓN DE INFORMACIÓN A DISPOSICIÓN DEL USUARIO													40	26
MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD	36	33	92	49	44	90	53	41	77	50	40	80	41	38
GENERACIÓN DE PRODUCTOS	23	14	61	23	19	83	22	18	82	23	21	91		
PROMEDIO	27	23	83	36	33	90	41	34	82	40	32	81	42	31
<b>PECUARIO</b>														
REDUCCIÓN DE TIEMPO	23	26	113	35	34	97	44	37	84	42	34	81	41	30
REDUCCIÓN DE HORAS / HOMBRE	26	24	92	36	33	92	40	35	88	39	31	79	38	31
DISMINUCIÓN DE TIEMPO EN LA GENERACIÓN DE INFORMACIÓN A DISPOSICIÓN DEL USUARIO													36	27
MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD	34	32	94	43	42	98	50	40	80	49	39	80	42	42
GENERACIÓN DE PRODUCTOS	13	13	100	15	17	113	17	17	100	18	20	111		
PROMEDIO	24	24	99	32	32	98	38	32	85	37	31	84	40	33
<b>PROMEDIO GENERAL</b>	<b>26</b>	<b>23</b>	<b>91</b>	<b>34</b>	<b>32</b>	<b>94</b>	<b>40</b>	<b>33</b>	<b>84</b>	<b>38</b>	<b>32</b>	<b>82</b>	<b>41</b>	<b>32</b>

Figura Núm: 52. Impacto de las acciones de equipamiento y capacitación en el sector agropecuario, 1999, 2000  
Fuente: INEGI - SIAP Programa Sistema de Información Agropecuaria, Evaluación 2000, Editor INEGI, Aguascalientes, Ags., 2001.

El mejoramiento en la calidad y oportunidad de la información que se difunde a través de la red agropecuaria genera una mayor confiabilidad entre las instituciones relacionadas con el sector al compartir información interinstitucional de manera más ágil sin embargo, se deben establecer y formalizar los mecanismos de coordinación para fortalecer la integración de proyectos interinstitucionales, así como la disponibilidad de las estadísticas básicas, de precios y flujos de comercio por medios magnéticos y

electrónicos, a fin de que la información sea un insumo fundamental para la planeación de proyectos y toma de decisiones en materia de inversión, producción y comercialización de los gobiernos federal y estatal, así como de los productores y agentes económicos que participan en las cadenas agroalimentarias.

En el ámbito central, el mejoramiento de los procesos de acopio, integración, transferencia, intercambio y difusión de la información agroalimentaria, ha fortalecido el Sistema Nacional de Información Agroalimentaria y Pesquera al integrar las estadísticas básicas con mayor oportunidad, lo cual permitió la difusión de la información en el ámbito nacional en menor tiempo.

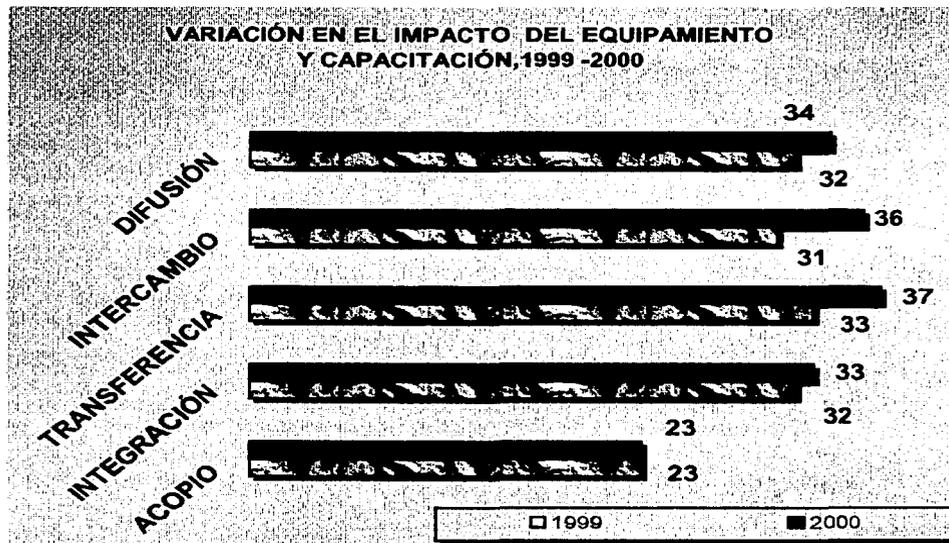


Figura Núm: 53. Variación en el impacto del equipamiento y capacitación, 1996 -2000  
 Fuente: INEGI - SIAP Programa Sistema de Información Agropecuaria, Evaluación 2000, Editor INEGI, Aguascalientes, Ags., 2001.

#### **VI.10.16.2. Encuestas y Estudios que han Contribuido en la Planeación Agropecuaria y en la Toma de Decisiones de Gobiernos Estatales y de los Productores**

Las encuestas y los estudios realizados en el 2000 con recursos del programa, fueron definidas por las propias entidades de acuerdo con sus necesidades y prioridades locales. Los resultados de la información obtenida han apoyado los procesos de planeación y toma de decisiones en materia de producción y comercialización de los gobiernos estatales y otros agentes económicos que participan en el sector.

Dentro de los estudios realizados en el sector agrícola, para la toma de decisiones, destacan las encuestas de rendimientos y costos de producción de granos básicos, los directorios de productores agrícolas, y la determinación de superficies sembradas y producción esperada, entre otros. En el sector pecuario se efectuaron inventarios y conteos pecuarios, registro de fierros, marcas y tatuajes; asimismo, se realizaron estudios de precios pagados al productor de los principales productos agropecuarios, estudios de factibilidad económica de granjas avícolas productoras de huevo de plato, y estudios de estimación de superficies georreferenciada a través de la interpretación de imágenes de satélite.

Los gobiernos locales y los productores consideran los siguientes beneficios, como resultado de los estudios realizados con recursos del programa: promoción de la tecnificación de riego en cultivos para incrementar la productividad; recomendaciones para mejorar los sistemas de producción; información en cantidad y calidad para estimar con mayor precisión la producción; información confiable al productor sobre los bajos rendimientos de determinados cultivos; determinar el grado de afectación por sequía en las entidades con problemas de escasez de lluvia; Implementación de medidas de sanidad y de control en la producción porcina, y constatar la rentabilidad de granjas avícolas, entre otros.

En el aspecto de comercialización los estudios sirvieron para definir destinos de la producción y principales compradores. Se realizó un análisis de la red de comercialización, canales y vías alternas, y se proporcionó a los productores información sobre los precios de mercado en el ámbito estatal y nacional para que mejorar sus expectativas de comercialización.

De acuerdo con los operadores del programa, las encuestas y estudios realizados en el ejercicio que se evalúa, sirvieron para probar o adoptar metodologías (24%), completar series históricas (26%), y comprobar información (50%).

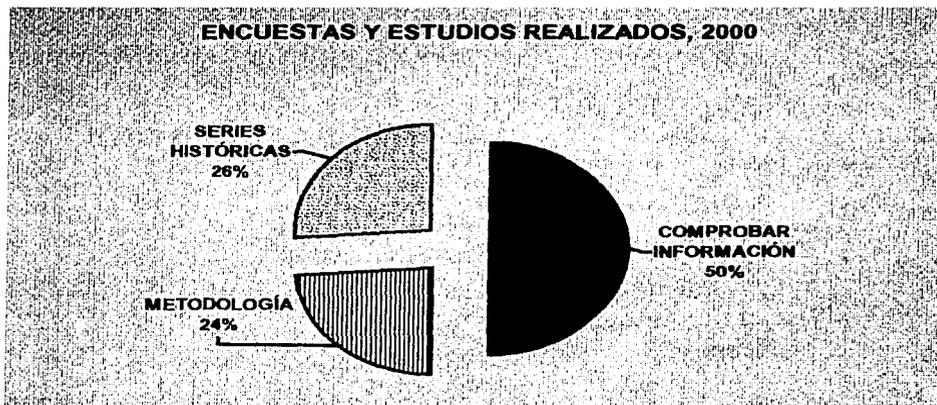


Figura Núm: 54. Encuestas y estudios realizados en el 2000

Fuente: INEGI - SIAP Programa Sistema de Información Agropecuaria, Evaluación 2000, Editor INEGI, Aguascalientes, Ags., 2001.

### **VI.10.16.3. Utilización de los Sistemas de Información Geográfica con fines Agropecuarios**

Durante el ejercicio que se evalúa se continuó con la adquisición de infraestructura de sistemas de posicionamiento global y capacitación a los técnicos operadores en las entidades federativas, el incremento en hardware y software especializado: Sin embargo, el desarrollo de

los sistemas de información geográfica con fines agrícolas y pecuarios continúa en desarrollo. Actualmente el 69% de las entidades cuentan con GPS, de los cuales el 32% se encuentran en el proceso de instalación, programación y capacitación para instrumentar los estudios correspondientes.

De los estudios realizados con sistemas de información geográfica destacan los siguientes: inventario cítrico en Hidalgo; estimación de superficie agrícola de maíz y sorgo P-V 2000 en Jalisco; rendimiento de maíz, sorgo, aguacate y limón en Michoacán; determinación de superficie agrícola en Puebla; clasificación de cultivos en Querétaro; ubicación de huertos cítricos en Quintana Roo; diagnóstico cítrico en San Luis Potosí; inventario cítrico en Tamaulipas, y fisiografía del estado de Veracruz.

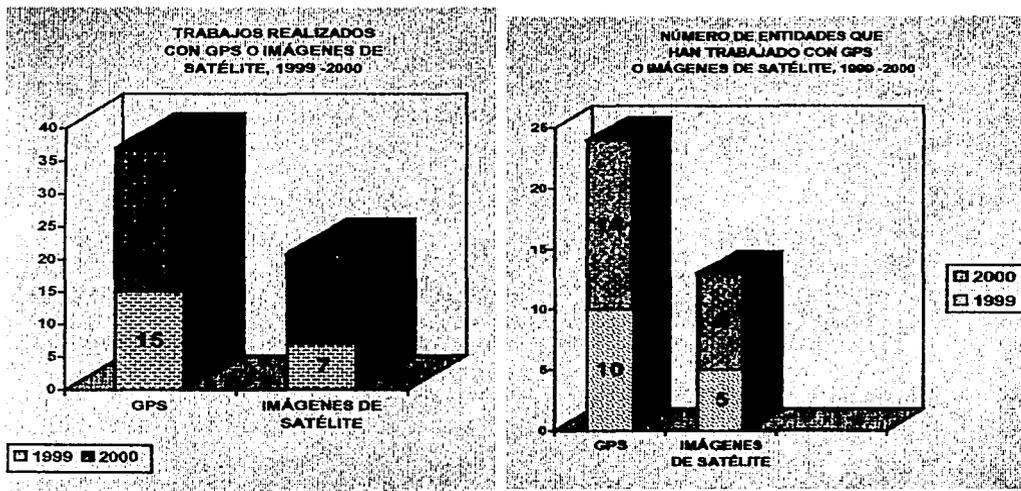


Figura Núm.: 55. Trabajos realizados con GPS y trabajos realizados con GPS o imágenes de satélite.

Fuente: INEGI - SIAP Programa Sistema de Información Agropecuaria, Evaluación 2000, Editor INEGI, Aguascalientes, Ags., 2001.

#### **VI.10.16.4 Avance en el acceso y consulta de la información agropecuaria**

De acuerdo con los operadores del programa, el avance en la consolidación de los CEIEGSAP como la instancia de coordinación para el intercambio y difusión de la información relacionada con el Sector Agropecuario en el ámbito nacional es del 40.4 por ciento.

Respecto al tipo de institución que más solicita información estadística y geográfica del sector agropecuario, se observa que 45% de las consultas las realizan los gobiernos Federal y Estatales; 33% las realiza el sector privado, los productores y las asociaciones de producción, y 22% el sector social, universidades e institutos de investigación.

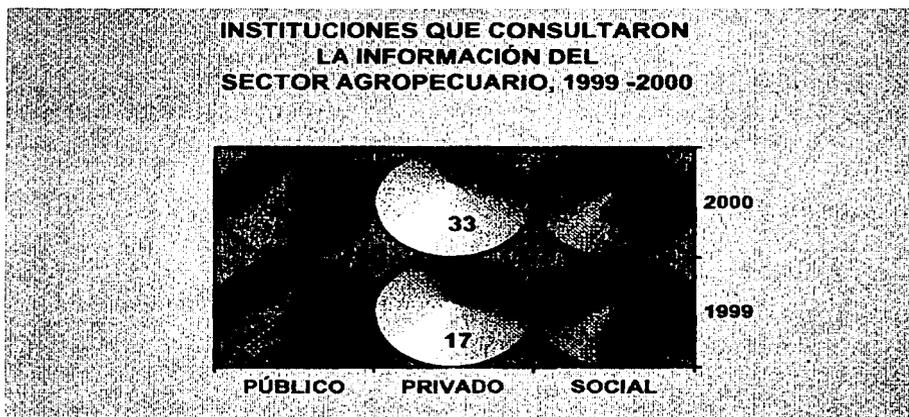


Figura Núm: 56. Instituciones que consultaron la información del sector agropecuario, 1999 - 2000

Fuente: INEGI - SIAP Programa Sistema de Información Agropecuaria, Evaluación 2000, Editor INEGI, Aguascalientes, Ags., 2001.

Por otra parte, los medios más frecuentes para consultar la información son: publicaciones (34%), internet (28%), medios magnéticos (28%), y Red Agropecuaria (10%).. Respecto al material de consulta que solicitan las instituciones, 54.1% es agrícola, 30.7% pecuario, 7.6% agropecuario, 2.7% agroindustrial, 0.8% forestal, 0.8% pesca y 3.3% de otros.

Por lo anterior, se requiere continuar impulsando, a través de los CEIEGSAP y en los Consejos Estatales Agropecuarios, la promoción permanente del acceso y consulta de la información agropecuaria ante las organizaciones de productores y demás participantes en el desarrollo del sector.

## VI.11. RESUMEN DE LA EVALUACIÓN DE LOS INDICADORES BÁSICOS

### PARTICIPACIÓN INSTITUCIONAL

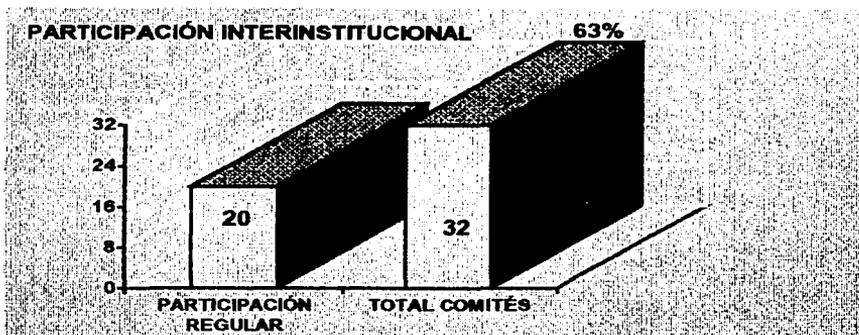
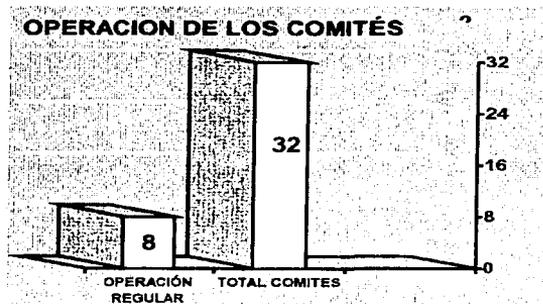
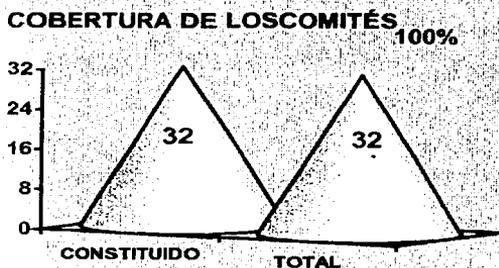


Figura Núm: 57. Evaluación de la participación institucional

Fuente: INEGI - SIAP Programa Sistema de Información Agropecuaria, Evaluación 2000, Editor INEGI, Aguascalientes, Ags., 2001.

# GESTIÓN

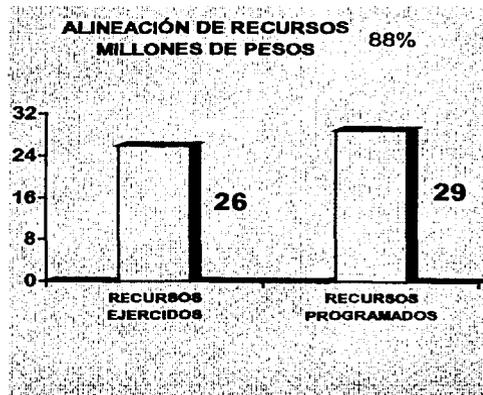
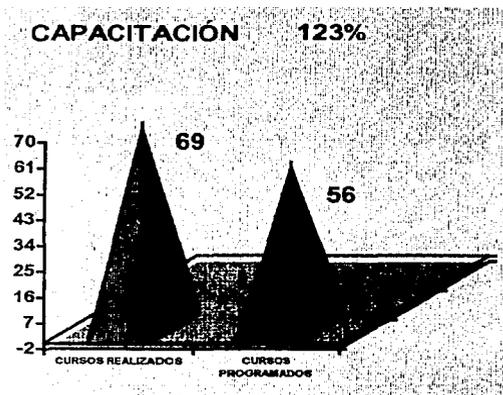
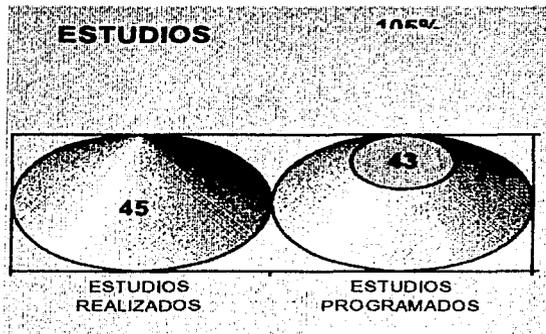
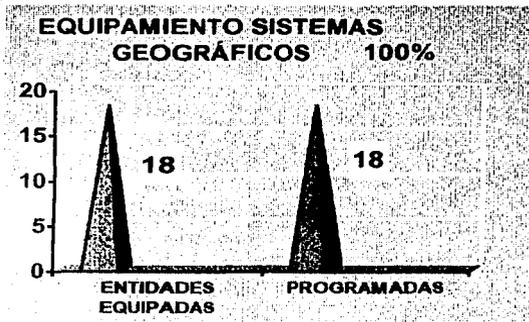
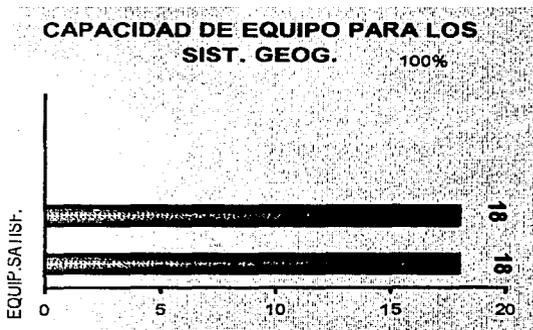




Figura Núm: 58. Evaluación de la gestión del programa

Fuente: INEGI - SIAP Programa Sistema de Información Agropecuaria, Evaluación 2000, Editor INEGI, Aguascalientes, Ags., 2001.

## EFICIENCIA



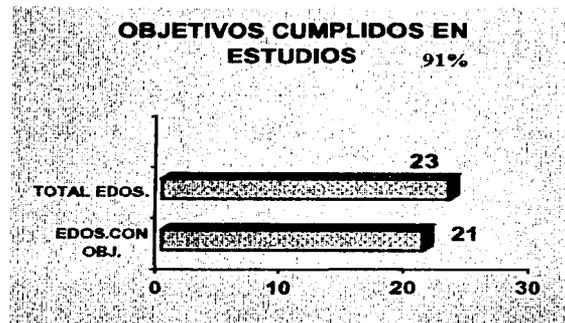


Figura Núm: 59 Evaluación de la eficiencia

Fuente: INEGI - SIAP Programa Sistema de Información Agropecuaria, Evaluación 2000, Editor INEGI, Aguascalientes, Ags., 2001.

## IMPACTO

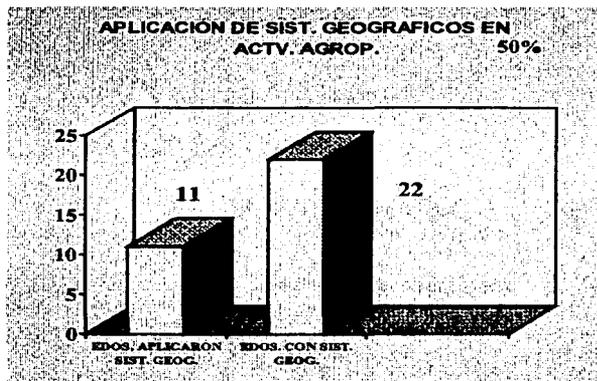
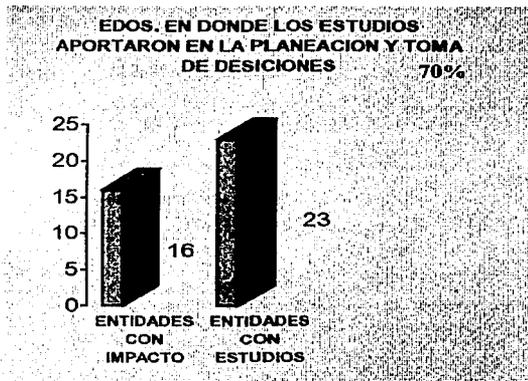


Figura Núm: 60 Evaluación del Impacto

Fuente: INEGI - SIAP Programa Sistema de Información Agropecuaria, Evaluación 2000, Editor INEGI, Aguascalientes, Ags., 2001.

Reducción de tiempo en los procesos de acopio, integración, transferencia e intercambio de las estadísticas básicas. 32%

Reducción de horas hombre en los procesos de acopio, integración, transferencia e intercambio de las estadísticas básicas. 31%

Reducción de tiempo en los diversos procesos para su disposición al usuario. 26%

Mejoramiento de la calidad de la integración de la información en las diferentes etapas. 39%

## VII. CONCLUSIONES

## VII. CONCLUSIONES

1. Se reconoce que los comités han fortalecido su operación y funcionamiento y han consolidado su organización al alcanzar las metas al 100% en cobertura, 25% en la operación y un 63% en la participación interinstitucional
2. En lo que se refiere a la reglamentación, solamente 13% de los comités cuentan con reglamento interno, asimismo algunos CEIEGSAP han venido trabajando bajo la normatividad de los COPLADES u otra normatividad alternativa
3. La participación interinstitucional en las sesiones de los CEIEGSAP creció en 110%; sin embargo, inclusive y cuando este crecimiento es significativo, no fue homogéneo en todas las entidades
4. Las instituciones que generan información estadística y geográfica del sector agropecuario y la difunden o presentan a través de los CEIEGSAP son: la Secretaría de Agricultura (91% de las entidades); los gobiernos estatales (66%); el INEGI (31%); La CNA (22%); la SEMARNAT (16%); la SE, el INIFAP y el SNIIM (13%); En el caso de otras instituciones el porcentaje de participación es menor
5. En 41% de los CEIEGSAP se presenta la información de las estadísticas básicas para su consenso entre las instituciones participantes, este porcentaje indica la necesidad de promover la coordinación interinstitucional, a efecto de avanzar en la difusión de la información agroalimentaria de manera homogénea y consensada. Lo anterior implica el fortalecimiento de los grupos de trabajo al interior de los CEIEGSAP
6. En relación con la demanda de información estadística y geográfica del sector agropecuario, 25% proviene de los gobiernos locales, 22% de instituciones del gobierno federal, 30% de organizaciones no gubernamentales y 23% de productores y otras instituciones.

7. La participación del INEGI y de otras instituciones relacionadas con el sector en las acciones del Plan Anual de Trabajo se lleva a cabo una vez que se han definido las acciones entre el gobierno estatal y la Secretaría de Agricultura debido al proceso de concertación de los anexos técnicos
8. La adquisición de equipo de cómputo durante el periodo 1996-2000 ha buscado satisfacer las necesidades de infraestructura de los operadores del programa
9. Se ha presentado un desarrollo oportuno de los estudios en las primeras cuatro etapas (elaboración e impresión de cuestionarios, elaboración de instructivos, capacitación de encuestadores y disponibilidad de recursos presupuestales). Sin embargo, la captura, validación, corrección y proceso de la información y la publicación de resultados muestran un retraso de 33% y 63% respectivamente. Estos retrasos se derivan de la falta de personal y de capacidad en la infraestructura de la captura de la información; no obstante que estos desfases no impactaron en los resultados
10. Las inversiones efectuadas durante 1996-2000 en los componentes generales de apoyo del Programa han desarrollado y fortalecido los Sistemas Estatales de Información Estadística y Geográfica del Sector Agropecuario.
11. El mejoramiento en la calidad y oportunidad de la información que se difunde a través de la red agropecuaria es un factor fundamental para generar mayor confianza en la información y fomentar el intercambio entre las instituciones relacionadas con el sector al compartir información sectorial de manera más ágil.
12. Si bien en los últimos cinco años se ha avanzado significativamente en lograr que los CEIEGSAP se constituyan en el mecanismo de coordinación para el intercambio y difusión de información sectorial, los resultados reflejan la necesidad de instrumentar mecanismos más eficientes que permitan alcanzar este objetivo en el corto plazo.

13. Es esencial continuar con la diversificación de los medios para hacer más accesible la información al usuario, de tal manera que ésta se disemine masivamente.

De esta forma será posible cumplir con los objetivos propuestos por el SNIAP y concluir que la hipótesis presentada al principio de la investigación es verdadera, al desprenderse que los indicadores de evaluación usados garantizan que el programa del SNIAP contribuye a mejorar el proceso de generación de estadística en las etapas de acopio, proceso, integración, consolidación, presentación y difusión de la información estadística y geográfica del sector, cumpliendo con los indicadores de oportunidad, veracidad y calidad que debe contener la información.

No obstante es necesario seguir fortaleciendo los componentes de este sistema y darle mayor fuerza al federalismo para obtener estadísticas cada vez más específicas y a todos los ámbitos de cobertura, nacional, estatal y municipal, a efecto de garantizar la planeación estratégica de desarrollo del campo mexicano.

## **VIII. RECOMENDACIONES**

## VIII. RECOMENDACIONES

1. Los comités, la Secretaría de Agricultura, el INEGI y los gobiernos estatales deben continuar promoviendo los mecanismos de coordinación para reactivar la operación de los comités en aquellas entidades que sesionan de manera esporádica o irregular, con el fin de garantizar las metas propuestas
2. En lo que se refiere a la reglamentación es necesario promover un instrumento normativo homogéneo que regule la integración y funcionamiento de cada comité y responda a las necesidades del programa Sistema de Información Agropecuaria en cada entidad federativa. para obtener la cobertura del 100% en las 32 entidades
3. Se recomienda promover la participación interinstitucional en aquellos estados en los cuales solamente sesiona la estructura básica (gobierno del estado, delegación de la Secretaría de Agricultura e INEGI) y completar el casi 37% que falta; Asimismo, se hace necesario fortalecer los mecanismos de coordinación entre las Secretarías de fomento agropecuario, las coordinaciones estatales del INEGI y las delegaciones de la Secretaría de Agricultura, en aquellas entidades a las cuales asisten tres o menos instituciones a las sesiones de comité
4. Es necesario fortalecer la coordinación interinstitucional con las instituciones del sector en aquellas entidades en las cuales no participan, o su participación es poco significativa
5. En los CEIEGSAP es necesario el fortalecimiento de los grupos de trabajo al interior de los CEIEGSAP a fin de garantizar y difundir la información Agropecuaria de manera homogénea
6. Se recomienda orientar esfuerzos para promover el acceso y uso de la información, especialmente entre los productores y agentes económicos que participan en la cadena

agroalimentaria y pesquera, para que la demanda de información crezca

7. El INEGI como Institución participante en los CEIEGSAP, debe ser tomado en cuenta antes de la elaboración del plan anual de trabajo y puesto a consideración de los CEIEGSAP
8. Es necesario establecer los estándares de la infraestructura de cómputo y telecomunicaciones para que el desarrollo del sistema estatal de información, así como la integración y difusión de la información sea homogéneas y con calidad, no obstante, se prevé que el 45% del equipo de cómputo con el que operan los sistemas de información estadística y geográfica del sector (computadoras con procesador 486 o anterior, impresoras de matriz y módem externo), deberán ser substituidos en los próximos años, debido a su obsolescencia, producto de la rápida evolución de la tecnología
9. La captura, validación, corrección y proceso de la información y la publicación de resultados muestran un retraso de 33% y 63% respectivamente, estos retrasos se derivan de la falta de personal y de capacidad en la infraestructura de la captura de la información, y no obstante que estos desfases no impactaron en los resultados, se deben tomar las medidas correctivas pertinentes a fin de evitar tal situación en los estudios futuros.
10. Se debe dar mayor apoyo al fortalecimiento de los sistemas geográficos y de telecomunicaciones, los cuales se encuentran en proceso de desarrollo en la mayoría de las entidades federativas.
11. Es necesario establecer y formalizar los mecanismos de coordinación para fortalecer la integración de proyectos interinstitucionales, así como la disponibilidad a los usuarios de las estadísticas básicas de precios y flujos de comercio tanto en medios magnéticos como electrónicos.
12. Si bien en los últimos cinco años se ha avanzado significativamente en lograr que los CEIEGSAP se constituyan en el mecanismo de coordinación para el intercambio y

difusión de información sectorial, los resultados reflejan la necesidad de instrumentar mecanismos más eficientes que permitan alcanzar este objetivo en el corto plazo.

13. Es esencial continuar con la diversificación de los medios para hacer más accesible la información al usuario, de tal manera que ésta se disemine masivamente.

## IX. BIBLIOGRAFÍA

## **IX.-BIBLIOGRAFÍA**

SAGARPA, Convenio SAGARPA-INEGI, Editor INEGI, Aguascalientes, Ags., 1997, pp45.

INEGI, Ley de Información Estadística y Geográfica, tercera edición, Editor INEGI, Aguascalientes, Ags., 1997, pp45.

INEGI - SIAP Programa Sistema de Información Agropecuaria, Evaluación 2000, Editor INEGI, Aguascalientes, Ags., 2001, 53 pp. Documento no publicado para el usuario externo.

ROJAS Soriano Raúl, Guía para realizar Investigaciones Sociales, 34 edición, Editor Plaza y Valdez, México, 2000, 437 pp.

STIGLITZ, E. Joseph, La Economía del Sector Público, segunda edición, Editor Antoni Bosch, Barcelona, España, 1986,825pp.